

МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

2025, ТОМ 10, № 4

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Василий Иванович Орел — з.д.н., д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Заместители главного редактора

Вадим Кузьмич Юрьев — з.д.н., д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Галина Львовна Микиртичан — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Технический редактор

Любовь Николаевна Лисенкова — к.и.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Члены редколлегии

Сергей Федорович Багненко — академик РАН, д.м.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)
Иван Константинович Романович — академик РАН, д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Наталья Валентиновна Полунина — академик РАН, д.м.н., профессор, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (г. Москва, Российская Федерация)

Александр Павлович Щербо — член-кор. РАН, д.м.н., профессор, Медицинский центр Корпорации РМІ (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Юрий Станиславович Александрович — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Валерий Юрьевич Альбицкий — з.д.н., д.м.н., профессор, Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко (г. Москва, Российская Федерация)

Евгений Леонидович Борщук — д.м.н., профессор, Оренбургский государственный медицинский университет (г. Оренбург, Российская Федерация)

Анас Анварович Гильманов — д.м.н., профессор, Казанский государственный медицинский университет (г. Казань, Российская Федерация)

Николай Иванович Вишняков — з.д.н., д.м.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Игорь Викторович Зимин — д.и.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Рецензируемый научно-практический журнал «Медицина и организация здравоохранения».

© СПбГПМУ, 2025

Основан в 2016 году в Санкт-Петербурге.

ISSN 2658-4212 (Print)
ISSN 2658-4220 (Online)

Выпускается 4 раза в год.

Журнал реферируется РЖ ВИНТИ.

Журнал находится в открытом доступе (Open Access).

Издатели, учредители:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (адрес: 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2)

Фонд НОИ «Здоровые дети — будущее страны» (адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Парашютная, д. 31, к. 2, кв. 53).

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР) ПИ № ФС77-74238 от 02 ноября 2018 г.

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук (Распоряжение № 427-р от 09.12.2020).

Электронная версия:

<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>,
<http://elibrary.ru>

Проект-макет: Титова Л.А.

Выпускающий редактор: Титова Л.А.

Технический редактор: Барышева А.Ю.

Корректор: Кривоносилова К.В.

Верстка: Попова Я.В.

Адрес редакции: 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская ул., д. 2; тел./факс: (812) 295-31-55; e-mail: medorgspb@yandex.ru

Статьи просьба направлять по адресу: medorgspb@yandex.ru; <https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>
Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 18,5. Тираж 100 экз. Распространяется бесплатно. Оригинал-макет изготовлен ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Отпечатано ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2. Заказ 132. Дата выхода 18.03.2026.

На обложке: операционная хирургической клиники Института охраны материнства и младенчества, 1920-е годы. В настоящее время — хирургический корпус СПбГПМУ.

Статьи, опубликованные в журнале «Медицина и организация здравоохранения», распространяются по лицензии «С указанием авторства» — Creative Commons Attribution 4.0 License (CC BY 4.0). Пользователи вправе копировать, распространять в любом виде и формате в любых целях и адаптировать материалы статьи (перерабатывать, видоизменять, создавать новые произведения) при соблюдении следующих условий: оформление ссылки на оригинальную публикацию в журнале «Медицина и организация здравоохранения», указание на внесение изменений (в случае адаптации).

Анатолий Григорьевич Кучер — д.м.н., профессор,
Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Владимир Станиславович Лучкевич — з.д.н.,
д.м.н., профессор, Северо-Западный государственный
медицинский университет им. И.И. Мечникова
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ирина Ивановна Могилева — к.ф.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Руслан Абдуллаевич Насыров — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Павел Владимирович Павлов — д.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Юрий Валентинович Петренко — к.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Андрей Николаевич Редько — д.м.н., профессор,
Кубанский государственный
медицинский университет
(г. Краснодар, Российская Федерация)

Анатолий Гаврилович Сердюков — д.м.н., профессор,
Астраханский государственный
медицинский университет
(г. Астрахань, Российская Федерация)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Вячеслав Афанасьевич Аверин — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Вячеслав Михайлович Болотских — д.м.н.,
Научно-исследовательский институт акушерства,
гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Владимир Всеволодович Бржеский — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Анатолий Андреевич Будко — д.м.н., профессор,
Военно-медицинский музей
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Жозеф Гласа — д.м.н., профессор,
Словацкий медицинский университет в Братиславе
(г. Братислава, Словакия)

Северин Вячеславович Гречаный — д.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Валентина Ивановна Гузева — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Наталья Тимофеевна Ерегина — д.и.н., доцент,
Ярославский государственный медицинский университет
(г. Ярославль, Российская Федерация)

Марк Зильберман — к.м.н., доцент,
Центр врожденных пороков сердца для взрослых
(г. Бостон, США)

Алмас Азгарович Имамов — д.м.н., профессор,
Казанский государственный медицинский университет
(г. Казань, Российская Федерация)

Андрей Вячеславович Ким — д.м.н., профессор,
Городская поликлиника № 37
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Лариса Валерьяновна Кочорова — д.м.н., профессор,
Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ольга Иосифовна Кубарь — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
эпидемиологии и микробиологии имени Пастера
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Константин Вадимович Павелце — д.м.н., профессор,
Городская Мариинская больница
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Гордана Пелчич — д.м.н., доцент, Центр здравоохранения
Приморско-Горанского уезда (г. Риека, Хорватия)

Виктор Геннадьевич Пузырев — к.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Виталий Анатольевич Резник — д.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Роберт Реннебом — д.м.н., профессор,
Клиника Кливленда (г. Кливленд, США)

Василий Михайлович Середа — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Галина Анатольевна Суслова — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Владимир Николаевич Тимченко — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Салим Бахшоевич Чолоян — д.м.н., профессор,
Оренбургский государственный медицинский университет
(г. Оренбург, Российская Федерация)

Назира Хамзиновна Шарафутдинова — д.м.н., профессор,
Башкирский государственный медицинский университет
(г. Уфа, Российская Федерация)

Флориан Штегер — д.м.н., профессор,
Институт истории, философии и медицинской этики
(г. Ульм, Германия)

Елена Владимировна Эсауленко — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

MEDICINE AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2025, VOLUME 10, N 4 SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL FOR DOCTORS

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Vasiliy I. Orel — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.),
Professor, Saint Petersburg State
Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Deputy Editor-in-Chief

Vadim K. Yuryev — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.),
Professor, Saint Petersburg State
Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Galina L. Mikirtichan — Dr. Sci. (Med.),
Professor, Saint Petersburg State
Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Technical Editor

Lyubov N. Lisenkova — Cand. Sci. (History),
Assoc. Professor, Saint Petersburg State
Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Members of the Editorial Board

Sergey F. Bagnenko — Academician of the RAS,
Dr. Sci. (Med.), Professor, Pavlov First Saint Petersburg
State Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Ivan K. Romanovich — Academician of the RAS,
Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg
Research Institute of Radiation Hygiene
named after Professor P.V. Ramzaev
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Natalia V. Polunina — Academician of the RAS,
Dr. Sci. (Med.), Professor,
Russian National Research
Medical University named after N.I. Pirogov
(Moscow, Russian Federation)

Alexander P. Shcherbo — Corresponding Member of the RAS,
Dr. Sci. (Med.), Professor,
PMI Corporation Medical Center
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Yuriy S. Aleksandrovich — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Valery Yu. Albitskiy — Honored Scientist,
Dr. Sci. (Med.), Professor, National Research Institute
of Public Health named after N.A. Semashko
(Moscow, Russian Federation)

Yevgeniy L. Borshchuk — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Orenburg State Medical University
(Orenburg, Russian Federation)

Anas A. Gilmanov — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Kazan State Medical University
(Kazan, Russian Federation)

Nikolay I. Vishnyakov — Honored Scientist,
Dr. Sci. (Med.), Professor,
Pavlov First Saint Petersburg State Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Igor V. Zimin — Dr. Sci. (History), Professor,
Pavlov First Saint Petersburg State
Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Peer-reviewed scientific and practical journal Medicine and Health Care Organization.

© SPbSPMU, 2025

Founded in 2016 in Saint Petersburg.

ISSN 2658-4212 (Print)

ISSN 2658-4220 (Online)

Issued 4 times a year.

The journal is refereed by RJ VINITI.

The journal is Open Access.

Publishers, founders:

Federal State Budgetary Educational
Institution of Higher Education "Saint
Petersburg State Pediatric Medical
University" of the Ministry of Health of
the Russian Federation
(Address: 2 Litovskaya str, Saint Petersburg
194100 Russian Federation)

NOI Foundation "Healthy Children —
the Future of the Country"
(Address: 31, bldg. 2, apt. 53
Parashyutnaya str., Saint Petersburg
197371 Russian Federation)

The journal is registered by the Federal
Service for Supervision of Communications,
Information Technology, and Mass Media
(ROSKOMNADZOR)
PI N FS77-74238 November 02, 2018.

*The Journal is in the **List of the leading
academic journals and publications
of the Supreme Examination
Board (VAK)** publishing the results
of doctorate theses
(Order N 427-r dated 9.12.2020).*

Electronic version:

<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>,
<http://elibrary.ru>

Layout project: Titova L.A.

Commissioning editor: Titova L.A.

Technical editor: Barysheva A.Yu.

Proof-reader: Krivonosikova K.V.

Layout: Popova Ya.V.

Address for correspondence:

2 Litovskaya str., Saint Petersburg
194100, Russian Federation.
Tel/Fax: +7 (812) 295-31-55.
E-mail: medorgspb@yandex.ru

Please send articles to:

medorgspb@yandex.ru;
<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>

Format 60×90/8. Cond.-printed sheets 18,5.
Circulation 100. Distributed for free.

The original layout is made Saint
Petersburg State Pediatric Medical
University.

Printed by Saint Petersburg State
Pediatric Medical University.

2 Litovskaya str., Saint Petersburg
194100 Russian Federation.

Order 132. Release date 18.03.2026.

*On the cover: The operating room of
the surgical clinic of the Institute for
Maternal and Child Welfare, 1920s.
Currently, it is the surgical building
of the St. Petersburg State Pediatric
Medical University.*

"Medicine and Health Care Organization"
is an open access journal which means
that everybody can read, download, copy,
distribute, print, search, or link to the
full texts of these articles in accordance
with Creative Commons Attribution 4.0
License (CC BY 4.0).

Anatoliy G. Kucher — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Pavlov First Saint Petersburg State
Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)
Vladimir S. Luchkevich — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.),
Professor, North-Western State Medical University
named after I.I. Mechnikov
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Irina I. Mogileva — Cand. Sci. (Philol.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Ruslan A. Nasyrov — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Pavel V. Pavlov — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Yuriy V. Petrenko — Cand. Sci. (Med.),
Assoc. Professor, Saint Petersburg State
Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Andrey N. Redko — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Kuban State Medical University
(Krasnodar, Russian Federation)
Anatoliy G. Serdyukov — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Astrakhan State Medical University
(Astrakhan, Russian Federation)

EDITORIAL COUNCIL

Vyacheslav A. Averin — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State
Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Vyacheslav M. Bolotskih — Dr. Sci. (Med.),
Research Institute of Obstetrics, Gynecology
and Reproductology named after D.O. Ott
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Vladimir V. Brzheshkiy — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Anatoly A. Budko — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Military Medical Museum
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Jozef Glasa — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Slovak Medical University in Bratislava
(Bratislava, Slovakia)
Severin V. Grechaniy — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Valentina I. Guzeva — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Natalia T. Eregina — Dr. Sci. (History), Assoc. Professor,
Yaroslavl State Medical University
(Yaroslavl, Russian Federation)
Mark Zilberman — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Adult Congenital Heart Center
(Boston, USA)
Almas A. Imamov — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Kazan State Medical University
(Kazan, Russian Federation)
Andrey V. Kim — Dr. Sci. (Med.), Professor,
City clinic No. 37
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Larisa V. Kochorova — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Pavlov First Saint Petersburg State
Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

Olga I. Kubar' — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg Research Institute of Epidemiology
and Microbiology named after Pasteur
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Konstantin V. Pavelets — Dr. Sci. (Med.), Professor,
City Mariinsky Hospital
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Gordana Pelcic — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Primorsko-Goransky County Health Center
(Rijeka, Croatia)
Victor G. Puzyrev — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Vitaliy A. Reznik — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Robert Rennebohm — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Cleveland Clinic (Cleveland, USA)
Vasilii M. Sereda — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Galina A. Suslova — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Vladimir N. Timchenko — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Salim B. Choloyan — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Orenburg State Medical University
(Orenburg, Russian Federation)
Nazira H. Sharafutdinova — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Bashkir State Medical University
(Ufa, Russian Federation)
Florian Steger — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Institute of History, Philosophy and Medical Ethics
(Ulm, Germany)
Elena V. Esaulenko — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

CONTENTS

СОДЕРЖАНИЕ

Юбилей главного редактора.....7	Anniversary of the Editor-in-Chief.....7
---------------------------------	--

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Оригинальные статьи

Г.Л. Микиртичан, И.А. Савина

К 100-летию Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

Роль Александра Николаевича Антонова в основании Ленинградского института охраны материнства и младенчества — Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, развитии неонатологии и организации детского здравоохранения.....8

Р.М. Реннебом

Общественно-ориентированная экономическая модель детского здравоохранения.....29

*А.М. Сарана, Н.И. Вишняков,
И.Г. Нагнойная, Е.В. Смирнова*

К вопросу об аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга (история, анализ и современные тенденции; аттестация врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»)35

*В.И. Орел, М.П. Королёв, Э.И. Бабилов,
Н.А. Гурьева, В.И. Смирнова*

Современные возможности эндоскопии, перспективы и пути развития50

О.С. Вахлова, Н.А. Рослая

Оценка клинической эффективности протоколов ЭКО в рамках программ обязательного медицинского страхования61

*Е.Ю. Власова, М.Э. Лозовская,
Г.Г. Карасев, Ю.А. Яровая,
К.П. Юлина, А.Р. Сапожникова*

Комплексная оценка эффективности санаторного лечения туберкулеза у детей.....74

HEALTHCARE ORGANIZATION

Original papers

G.L. Mikirtichan, I.A. Savina

On the 100th anniversary of the Saint Petersburg State Pediatric Medical University

The role of Alexander Nikolaevich Antonov in the founding of the Leningrad Institute for the Protection of Motherhood and Infancy — the Saint Petersburg State Pediatric Medical University, in the development of neonatology and the organization of child healthcare8

R.M. Rennebohm

The Children's Hospital Public Economy Model29

*A.M. Sarana, N.I. Vishnyakov,
I.G. Nagojnaya, E.V. Smirnova*

On the issue of certification of Saint Petersburg healthcare system specialists (history, analysis and current trends; certification of doctors in the specialty "Healthcare organization and public health")35

*V.I. Orel, M.P. Korolev, E.I. Babikov,
N.A. Guryeva, V.I. Smirnova*

Modern possibilities of endoscopy, prospects and ways of development50

O.S. Vakhlova, N.A. Roslaya

Evaluation of the clinical effectiveness of IVF protocols within the framework of compulsory medical insurance programs61

*E.Yu. Vlasova, M.E. Lozovskaya,
G.G. Karasev, Yu.A. Yarovaya,
K.P. Yulina, A.R. Sapozhnikova*

Comprehensive assessment of the effectiveness of sanatorium treatment for tuberculosis in children74

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Оригинальная статья

*Р.Ф. Гайфуллина, Г.М. Мухутдинова,
И.Ф. Файзуллин, Э.Р. Валеева, Н.В. Степанова,
А.А. Имамов, Р.Р. Залялов, Д.Д. Хамитов*

Закономерности формирования смертности
трудоспособного населения Республики Татарстан
с учетом гендерных особенностей 83

ГИГИЕНА

Оригинальные статьи

*А.В. Леванчук, О.И. Копытенкова,
О.В. Мироненко, Е.А. Федорова*

Методические подходы к гигиенической оценке
риска здоровью населения 94

*А.В. Водоватов, Ю.Н. Капырина,
А.С. Клименкова, О.А. Анджигаета,
В.И. Серова, К.К. Панунцева, В.Г. Пузырев*

Оценка вклада природного фона в годовую
эффективную дозу персонала кабинетов лучевой
диагностики клиники Санкт-Петербургского
государственного педиатрического
медицинского университета 102

БИОЭТИКА

Оригинальная статья

Е.В. Пестерева, Т.В. Каурова

Неопределенность в ситуации
онкологического заболевания 110

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Оригинальные статьи

Е.И. Каликинская

В.Ф. Войно-Ясенецкий (святитель Лука)
как организатор здравоохранения в годы
Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. 119

*Г.Л. Микиртичан, Л.Н. Лисенкова, Д.А. Федоров,
С.С. Комаров, В.И. Макеева, К.А. Павленко*

Без срока давности: постпамять о нацистских
преступлениях. К 80-летию Нюрнбергского
процесса 129

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов 143

PUBLIC HEALTH

Original paper

*R.F. Gaifullina, G.M. Muhutdinova,
I.F. Fayzullin, E.R. Valeeva, N.V. Stepanova,
A.A. Imamov, R.R. Zalyalov, D.D. Khamitov*

Patterns of mortality causes, concerning gender
characteristics of the working-age population
of the Republic of Tatarstan 83

HYGIENE

Original papers

*A.V. Levanchuk, O.I. Kopytenkova,
O.V. Mironenko, E.A. Fedorova*

Methodological approaches to hygienic assessment
of public health risk 94

*A.V. Vodovатов, Yu.N. Kapyrina,
A.S. Klimentkova, O.A. Andzhigayeva,
V.I. Serova, K.K. Panuntseva, V.G. Puzyrev*

Assessment of the contribution of the natural
background to the annual effective dose of the staff
of the radiology diagnostic rooms at the Saint
Petersburg State Pediatric Medical University 102

BIOETHICS

Original paper

E.V. Pestereva, T.V. Kaurova

Uncertainty in the framework of cancer case 110

HISTORY OF MEDICINE

Original papers

E.I. Kalikinskaya

V.F. Voyno-Yasenetsky (Saint Luke) as an organizer
of healthcare during the Great Patriotic War
of 1941–1945 119

*G.L. Mikirtichan, L.N. Lisenkova, D.A. Fedorov,
S.S. Komarov, V.I. Makeeva, K.A. Pavlenko*

No statute of limitations: postmemory of Nazi
crimes. For the 80th anniversary
of the Nuremberg trial 129

INFORMATION

Rules for authors 143

ЮБИЛЕЙ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ANNIVERSARY OF THE EDITOR-IN-CHIEF



Уважаемый Василий Иванович!

Свое семидесятилетие Вы, выпускник Ленинградского педиатрического медицинского института 1983 года, встречаете как заслуженный деятель науки Российской Федерации, победитель Всероссийского конкурса «Золотые имена Высшей Школы», главный внештатный специалист по медицинскому и фармацевтическому образованию Министерства здравоохранения Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе, доктор медицинских наук, профессор, проректор по учебной работе и заведующий кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения факультета последипломного и дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, главный редактор журнала «Медицина и организация здравоохранения», член Национальной академии ювенологии, Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ) и Российской академии естествен-

ных наук (РАЕН), Отличник здравоохранения. В 2025 году Вы были награждены высокой государственной наградой — орденом Дружбы.

Вы опытный и энергичный руководитель, не раз успешно доказывали умение оперативно и профессионально решать самые сложные и ответственные задачи. Во всех жизненных ситуациях Вы являетесь пример жизненной стойкости.

Ваш высочайший профессионализм, богатый жизненный опыт и знания, верность традициям, чувство ответственности и требовательность в сочетании с чутким и бережным отношением к людям снискали Вам заслуженный авторитет и уважение.

Искренне желаю Вам сохранить на долгие годы энергию, молодость души, надежность, стойкость, организаторский талант.

Пусть Ваша жизнь будет согрета любовью близких и искренними словами верных друзей и коллег. Пусть успех, здоровье, удача и благополучие неизменно сопровождают Вас. Впереди еще много удивительных открытий, блестящих побед.

*С искренним уважением и признательностью,
ректор Дмитрий Олегович Иванов*

К 100-летию Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

Роль Александра Николаевича Антонова в основании Ленинградского института охраны материнства и младенчества — Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, развитии неонатологии и организации детского здравоохранения

Галина Львовна Микиртичан, Ирина Александровна Савина

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург,
ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Микиртичан Г.Л., Савина И.А. Роль Александра Николаевича Антонова в основании
Ленинградского института охраны материнства и младенчества — Санкт-Петербургского государственного
педиатрического медицинского университета, развитии неонатологии и организации детского здравоохранения.
Медицина и организация здравоохранения. 2025;10(4):8–28. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.45.66.001>.

Поступила: 12.10.2025

Одобрена: 02.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена А.Н. Антонову (1884–1947) — одному из инициаторов и основателей Ленинградского института охраны материнства и младенчества (ОММ, с 1935 г. — Ленинградский педиатрический медицинский институт (ЛПМИ), ныне Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (СПбГПМУ)), видному ученому-педиатру, неонатологу, теоретику и организатору охраны материнства и младенчества. В 1921 г. А.Н. Антонов совместно с З.О. Мичник и В.О. Мочаном разработал проект Института ОММ, открывшегося в 1925 г., в котором работал до 1947 г. Активно включившись в строительство здравоохранения на новых основах, А.Н. Антонов внес существенный вклад в теорию и практику системы ОММ, разработку новых форм и методов работы учреждений для женщин и детей, способствующих повышению качества лечебно-профилактической помощи и снижению заболеваемости и смертности, получивших распространение не только в Ленинграде, но и во всей стране. Среди них обоснование главных направлений деятельности амбулаторных учреждений для женщин и детей: антенатальная охрана плода, патронаж беременных и санитарно-просветительный патронаж детей, рекомендации по правильному вскармливанию ребенка и уходу за ним и др. Он обратил особое внимание на здоровье девочек как будущих матерей, впервые разработал программу и организовал занятия с целью формирования у них сознательного отношения к будущим материнским обязанностям.

✉ Галина Львовна Микиртичан. E-mail: glm306@yandex.ru

© Микиртичан Г.Л., Савина И.А., 2025

Большой вклад внес А.Н. Антонов в подготовку среднего и младшего медицинского персонала. Как ученый-педиатр А.Н. Антонов стоял у истоков неонатологии, изучал анатомо-физиологические особенности новорожденных, проблемы вскармливания, одним из первых в стране исследовал вопросы эритробластозов у детей, значения нового фактора крови Rh в патологии новорожденных, роли витамина К в профилактике геморрагической болезни и др. Оставаясь в блокированном Ленинграде, он продолжал работать в ЛПМИ, вместе со своими коллегами делая все необходимое для спасения детей. Обобщая уникальный опыт работы с новорожденными детьми в самые тяжелые дни 1941–1942 гг., он представил клинико-статистическую характеристику новорожденных периода блокады Ленинграда. Ряд работ А.Н. Антонова свидетельствуют о его вкладе в историю педиатрии и охраны материнства и детства, историческую демографию, библиографоведение. Он был активным членом Ленинградского общества детских врачей, Совета по лечебно-профилактической помощи детям министерств здравоохранения СССР и РСФСР, участником всесоюзных педиатрических съездов, совещаний по охране материнства и детства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Александр Николаевич Антонов, охрана материнства и младенчества, ОММ, Ленинградский институт ОММ, Ленинградский педиатрический медицинский институт (ЛПМИ), Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (СПбГПМУ), подготовка кадров, детская и материнская смертность, формы и методы работы учреждений для женщин и детей, здоровье девочек как будущих матерей, физиология и патология новорожденных детей

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Original paper

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.45.66.001>

On the 100th anniversary of the Saint Petersburg State Pediatric Medical University **The role of Alexander Nikolaevich Antonov in the founding of the Leningrad Institute for the Protection of Motherhood and Infancy — the Saint Petersburg State Pediatric Medical University, in the development of neonatology and the organization of child healthcare**

Galina L. Mikirtichan, Irina A. Savina

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Mikirtichan G.L., Savina I.A. The role of Alexander Nikolaevich Antonov in the founding of the Leningrad Institute for the Protection of Motherhood and Infancy — the Saint Petersburg State Pediatric Medical University, in the development of neonatology and the organization of child healthcare. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):8–28. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.45.66.001>.

Received: 12.10.2025

Revised: 02.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. The article is dedicated to A.N. Antonov (1884–1947) — one of the initiators and founders of the Leningrad Institute for the Protection of Motherhood and Infancy (PMI, from 1935 — Leningrad Pediatric Medical Institute (LPMI), now Saint Petersburg State Pediatric Medical University (SPbSPMU)), a prominent pediatrician, neonatologist, theorist, and organizer of the protection of motherhood and infancy. In 1921, A.N. Antonov, together with Z.O. Michnik and V.O. Mochan, developed the project for the PMI Institute, which was opened in 1925 and where he worked until 1947. Actively involved in building healthcare system on new foundations, A.N. Antonov made a significant contribution to the theory and practice of the PMI system, the development of new forms and methods of work for institutions for women and children, which contributed to the improving of the quality of medical and preventive care and reducing cases of morbidity and mortality. These innovations were adopted not only in Leningrad but throughout the country. Among them are the substantiation of the main directions of activity for outpatient institutions for women and children: antenatal fetal protection, patronage of pregnant women and sanitary-educational patronage of children, recommendations for proper infant feeding and care, etc. He paid special attention to the health of girls as future mothers, being the first to develop a program and organize classes aimed at fostering a conscious attitude towards future maternal responsibilities. A.N. Antonov also made a significant contribution to the training of secondary and junior medical personnel. As a pediatrician, A.N. Antonov was at the forefront of neonatology, studying the anatomical and physiological characteristics of newborns, feeding problems, and was one of the first in the country to research issues concerning erythroblastosis in children, the significance of the new blood factor Rh in neonatal pathology, the role of vitamin K in the prevention of hemorrhagic disease, and others. Remaining in besieged Leningrad, he continued to work at LPMI, doing everything necessary with his colleagues to save children. Summarizing the unique experience of working with newborns during the most difficult days of 1941–1942, he presented a clinical and statistical characteristics of newborns during the Leningrad blockade period. A number of A.N. Antonov's works testify to his valid contribution to the history of pediatrics and the protection of motherhood and childhood, historical demography, and bibliographical studies. He was an active member of the Leningrad Society of Pediatricians, the Council for Medical and Preventive Care for Children of the Ministries of Health of the USSR and RSFSR, and a participant in all-Union pediatric congresses and meetings on maternal and child health.

KEYWORDS: Alexander Nikolaevich Antonov, protection of motherhood and infancy, PMI, Leningrad Institute of PMI, Leningrad Pediatric Medical Institute (LPMI), Saint Petersburg State Pediatric Medical University (SPbSPMU), personnel training, child and maternal mortality, forms and methods of work of institutions for women and children, health of girls as future mothers, physiology and pathology of newborns

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Galina L. Mikirtichan. E-mail: glm306@yandex.ru

© Mikirtichan G.L., Savina I.A., 2025

Отмечая 100-летний юбилей Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ), мы отдаем дань памяти людям, трудами которых он был основан и успешно развивался. Среди них достойное место занимает Александр Николаевич Антонов (1884–1947) — один из инициаторов и основателей Ленинградского института охраны материнства и младенчества (ОММ, с 1935 г. — Ленинградский педиатрический медицинский институт (ЛПМИ), ныне Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (СПбГПМУ)), видный ученый-педиатр, неонатолог, теоретик и организатор охраны материнства и младенчества.

Имя Александра Николаевича Антонова сегодня мало известно педиатрам и организаторам лечебно-профилактической помощи детям. Однако его деятельность в области педиатрии и охраны материнства и детства заслуживает внимания и ставит в один ряд с такими крупными представителями отечественной педиатрии и здравоохранения, как В.П. Лебедева, А.А. Кисель, Г.Н. Сперанский, М.С. Маслов, А.Ф. Тур и др.

А.Н. Антонов в 1910 г. окончил Военно-медицинскую академию (ВМедА) в Петербурге, где учился на одном курсе с Михаилом Степановичем Масловым, в последующем крупнейшим ученым-педиатром.

Сразу же после окончания ВМедА А.Н. Антонов в качестве младшего врача 155 пехотного полка отправился на Кавказ в поселок Саракамыш близ г. Карс¹ [1]. Военная служба мало привлекала Александра Николаевича, его больше интересовало набирающее силу общественное движение по охране материнства и младенчества, направленное на решение проблем организации помощи матерям и детям, разработку мероприятий по борьбе с детской смертностью. Показатели были ошеломляющими: в 1910 г. детская смертность в Петербурге составила 261 на 1000 родившихся, в Москве — 296, в Вене — 166, в Берлине — 161, в Риме — 122, в Лондоне — 105, в Париже — 99, в Амстердаме — 76‰ [2].

В 1913 г. А.Н. Антонов устроился в качестве ординатора в учреждение «Капля молока» при Союзе для борьбы с детской смертностью — общественно-благотворительной организации, созданной в 1904 г. по инициативе основатель-

но занимавшихся проблемой детской смертности уральского земского врача Н.А. Русских (1857–1916) и крупного педиатра профессора Н.П. Гундобина (1860–1908). Учреждения «Капли молока» возникли сначала в европейских странах, а в самом начале XX века и в России. Их основной целью было снабжение детей до года, не имеющих возможности получать грудное материнское молоко, стерилизованным молоком и молочными смесями, т.е. они выполняли роль молочных кухонь. Но преимуществом России была организация при каждом таком учреждении периодического врачебного наблюдения за ребенком, получавшим в них питание, а также предоставление матери совета — рекомендаций по правильному воспитанию и вскармливанию ребенка [3]. Во время Первой мировой войны А.Н. Антонов был призван в армию, где выполнял обязанности младшего врача 87 пехотного полка, дислоцированного в Аракчеевских казармах в Новгородской губернии [4].

Вернувшись в Петроград в 1917 г., он не изменил своим интересам и избранной специальности педиатра и определился на должность помощника заведующего санитарно-просветительной частью Всероссийского попечительства об охране материнства и младенчества (ВПОММ), где его и застала Октябрьская революция.

ВПОММ была создана в 1913 г. по инициативе выдающегося педиатра К.А. Раухфуса и представляла собой крупнейшую в России общественно-государственную организацию, состоящую под покровительством императорского дома. Предполагалось, что ведущая роль в деятельности попечительства будет принадлежать правительству, однако благотворительное начало стало преобладающим и зависело от общественной и частной инициативы на местах. Как говорилось в «Положении» о ВПОММ, цель его организации была в том, чтобы «путем охраны здоровья женщин во время их беременности и родов и непосредственно после таковых, а равно путем охраны здоровья детей младшего возраста и особенно грудных младенцев, способствовать уменьшению детской смертности и нарастанию здорового населения России» [5]. В задачи ВПОММ входило устройство приютов для матерей и детей, консультаций для матерей и детей, молочных кухонь, детских лечебниц, родильных приютов и т.п. Одной из основных задач было распространение здравых понятий и правильных навыков в деле ухода за младенцами и их питания, устройство постоянных и передвижных выставок, музеев,

¹ Город Карс в ноябре 1877 г. был взят русскими войсками в результате стремительного штурма и по Сан-Стефанскому мирному договору в 1878 г. отошел к России. До 1917 г. являлся центром Карсской области Российской империи. В 1918 г. — в составе Турции.

лекций, курсов, издание печатных материалов по вопросам ОММ.

Кроме того, в § 4 Устава указывалось, что в составе ВПОММ должен быть организован Центральный институт ОММ. К.А. Раухфус до мельчайших подробностей продумал его цели и задачи, структуру и функции каждого подразделения, наметил основные сферы деятельности, включая научную, клиническую, образовательную области и их сочетания: «Институт должен служить научным и учебным заведением для теоретического и практического изучения ухода за грудными детьми, изучения причин их болезней и средств их предотвращения и лечения, а равно статистическим и справочным учреждением по всем вопросам, касающимся детской смертности и борьбы с ней» [5].

Несмотря на короткий срок работы в Попечительстве, каждый день был для Александра Николаевича значимым, здесь он получил уникальные знания, расширил свой кругозор по многим аспектам ОММ, сотрудничал с выдающимися подвижниками и борцами за здоровье детей: юристом П.И. Люблинским, педиатрами и организаторами детского здравоохранения П.С. Медовиковым, В.О. Мочаном, З.О. Мичник, А.В. Поповой, видным статистиком С.А. Новосельским и многими другими деятелями, ставшими впоследствии активными строителями советской системы ОММ.

Тогда же он сдал квалификационные экзамены в Клиническом институте великой княгини Елены Павловны для усовершенствования врачей (после 1917 г. — Ленинградский государственный институт для усовершенствования врачей, с 1992 г. — Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, с 2011 г. — Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова) и приступил к исследовательской работе по теме своей будущей диссертации.

После революции 1917 г. охрана здоровья женщины и ребенка, борьба с высокой заболеваемостью, младенческой и материнской смертностью становится приоритетной задачей государства. А.Н. Антонов сразу же включился в строительство советской системы охраны материнства и детства и организацию лечебно-профилактических учреждений для детей на новых основах. После расформирования ВПОММ с 1918 г. он работал в должности ординатора-педиатра Мариинского родильного дома (Родильный дом им. Шредера, располагался на Петроградской стороне по Малому пр., дом 13;

функционировал до 1995 г. как родильный дом № 3 г. Ленинграда). А.Н. Антонов наладил работу отделения для новорожденных, открыл консультацию для грудных детей с молочной кухней, отделение для беременных и кормящих матерей, первую консультацию по регулированию деторождения [6].

При Мариинском родильном доме еще с 1871 г. работала Повивальная школа для подготовки акушеров, которая после революции 1917 г. была преобразована в курсы для медицинских сестер. На этих курсах началась преподавательская деятельность Александра Николаевича, он вел курс диететики и гигиены раннего детского возраста (рис. 1).

С 1918 по 1931 гг. он был также ординатором Василеостровского пункта ОММ № 15, возглавляемого крупным организатором поликлинической помощи детям Зинаидой Осиповной Мичник (1878–1942). Это было образцовое, известное не только в Петрограде–Ленинграде, комплексное поликлиническое учреждение для детей в возрасте до трех лет (детская консультация с приемом врача-педиатра и специалистов, молочная кухня и др.) и матерей (женская консультация, социально-правовая консультация, прием венеролога). На базе этого Пункта проходили апробацию многие новые формы медицинской помощи детям, инициированные А.Н. Антоновым и З.О. Мичник (рис. 2).



Рис. 1. Александр Николаевич Антонов (1884–1947)¹

Fig. 1. Alexander Nikolaevich Antonov (1884–1947)

¹ Фото 1, 2, 3, 5 из фондов музея Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.



Рис. 2. Пункт ОММ № 15 Василеостровского района. Слева направо: главный врач Зинаида Осиповна Мичник, врач, специалист в области детского питания Вера Борисовна Киселева¹, заведующий курсами сестер ОММ Александр Николаевич Антонов

Fig. 2. Maternity and Child Protection Center No. 15 of the Vasileostrovsky District. From left to right: Chief Physician Zinaida Osipovna Michnik, physician and specialist in pediatric nutrition Vera Borisovna Kiseleva, Head of the Nursing Courses for the Protection of Motherhood and Infancy (PMI) courses Alexander Nikolaevich Antonov

С 1919 г. А.Н. Антонов при этом же Василеостровском пункте ОММ заведовал организованными им курсами сестер и нянь по ОММ. Здесь раскрылся его талант преподавателя. Эти курсы были очень популярными, их даже называли «курсами Антонова». Кроме того, в 1920-е гг. он вел занятия в фельдшерско-акушерском техникуме и в других учебных заведениях для среднего медицинского персонала и никогда не отказывался от этой работы. Он обобщил свой опыт преподавания и сформулировал предложения по подго-

товке среднего персонала — сестер для быстро растущей сети учреждений ОММ, разработал методологически обоснованную детальную программу преподавания теоретических и практических занятий с учетом финансовых и организационных возможностей того времени [7].

В 1923–1935 гг. А.Н. Антонов заведовал Домом матери и ребенка. Работа в различных детских учреждениях способствовала глубокому пониманию задач по совершенствованию организации помощи детям. В эти годы ОММ приобретает государственный характер, начинается ее институализация, формируется законодательная база, активизируется участие общественности в решении вопросов материнства и детства. Существовала настоятельная потребность в научном обосновании и критической оценке предлагаемых мероприятий по охране матери и ребенка, во взаимном обмене опытом и идеями. Все это вызвало к жизни Научное общество охраны материнства и младенчества, организованное по инициативе В.О. Мочана в 1920 г. в Петрограде–Ленинграде. Как указывалось в уставе нового общества, оно имело целью изучение и научную разработку вопросов: 1) санитарной, социальной и правовой охраны, материнства и младенчества; 2) детской смертности и борьбы с нею, а также соприкасающихся вопросов демографии и статистики; 3) физиологии и патологии грудного

¹ Киселева Вера Борисовна (1884–1948?) — врач-педиатр, специалист в области детского питания. После открытия Института ОММ работала в нем инструктором питания, в годы блокады — в отделе питания, руководила пищевой станцией. Коллективу отдела и ей лично принадлежит большая заслуга в разработке и приготовлении питательных смесей для детей при дефиците молока из натуральных продуктов. Они проявляли большое внимание и изобретательность, чтобы разнообразить вкусовые качества пищи, создавать новые рецепты детского питания, учитывая возраст и состояние ребенка. Сотрудничество с А.Н. Антоновым продолжалось на протяжении всех лет работы в ЛПМИ, он был редактором ее книг, выходящих несколькими изданиями в 1926–1930, 1939 гг. и др.: Киселева В.Б. Детская кухня. Приготовление пищи для детей от 6 мес до 3 лет (241 рецепт). Под редакцией и с введением приват-доц. А. Антонова. Л.: Прибой; 1926.

возраста; 4) оздоровления и социально-правовой охраны подрастающего поколения. Общество объединило вокруг себя наиболее активных работников охраны материнства и младенчества того времени (проф. Ф.А. Вальтер, проф. П.И. Люблинский, д-р Д.А. Парышев, д-р А.В. Попова, проф. В.В. Паевский, проф. Л.Г. Личкус, проф. В.О. Мочан, доц. З.О. Мичник и др.) и мотивировало их к научной разработке вопросов охраны здоровья матери и ребенка. А.Н. Антонов неоднократно выступал с докладами на заседаниях Общества, которое просуществовало до 1930 г. [8].

А еще раньше, в конце 1918 г., в Петрограде по инициативе коллегии Комиссариата здравоохранения Союза коммун Северной области¹ и комиссара здравоохранения Е.П. Первухина был создан Совет ОММ, осуществлявший до 1921 г. теоретическую и научную разработку мероприятий в области охраны материнства и младенчества. Совет ОММ, в состав которого вошли известные педиатры профессора С.А. Острогорский, В.О. Мочан, З.О. Мичник, А.В. Попова, Ф.Ф. Газе, М.Л. Абельман; крупные акушеры-гинекологи Д.О. Ширшов, Л.Г. Личкус, Л.Л. Окинчиц, А.М. Шустер, известные юристы Ф.А. Вальтер, П.И. Люблинский и Н.С. Тимашев и другие специалисты — представители различных комиссариатов. Совет в марте 1919 г. получил полномочия руководящего органа и возглавил управление всеми родовспомогательными и детскими учреждениями города, особое внимание уделив детским консультациям. Кроме того, были проведены важные реформы в родильных приютах: выделены отделения для новорожденных, и в штат введены врачи-педиатры.

В январе 1919 г. Совет поставил перед Комиссариатом здравоохранения вопрос о преподавании в высших учебных заведениях специального курса по уходу за детьми, гигиене матери и ребенка [9]. Разработку программы такого курса взял на себя А.Н. Антонов, уже тогда зарекомендовавший себя как один из самых компетентных специалистов в этой области.

На одном из заседаний Совета З.О. Мичник изложила план развития охраны материнства и младенчества, где одним из ведущих

пунктов было создание научного Института и показательных учреждений [10]. Эта идея была поддержана членами Совета. К разработке проекта Института активно подключились А.Н. Антонов и В.О. Мочан. В августе 1921 г. А.Н. Антонов выступил на заседании Ученого совета ОММ с докладом «Институт охраны материнства и младенчества и его задачи». Изучив дореволюционные наработки ВПОММ по созданию института, он пришел к выводу, что «в переживаемое нами время широкого социального строительства, которое охватывает и область охраны материнства и младенчества, потребность в создании подобного учреждения ощущается гораздо более остро, чем восемь лет тому назад, когда попечительство выступило со своим проектом» [11]. В докладе А.Н. Антонова было определено название будущего института и сформулирована его программа, а также представлены его структура, цели и задачи: «Деятельность Института Охраны материнства и младенчества — так необходимо назвать это научно-учебное учреждение — должна развиваться в двух направлениях: в сфере чисто научной — задачей института является всестороннее изучение всех вопросов, связанных с охраной матери и ребенка, в области практической — организация показательных учреждений и подготовка персонала различных категорий для учреждений охраны материнства и младенчества, главным образом, конечно, врачей, организаторов и руководителей этими учреждениями» [11].

В этом же 1921 г. проект Института ОММ был представлен в Петроградский губернский отдел здравоохранения. Однако тяжелые условия, сложившиеся в Петрограде начала 1920-х гг., связанные с последствиями гражданской войны, отложили решение об организации Института на некоторое время.

В комиссию по созданию Института ОММ вошли А.Н. Антонов, В.О. Мочан, З.О. Мичник, профессора Ф.А. Вальтер, Л.Т. Личкус, Л.Л. Окинчиц, М.С. Маслов, П.И. Люблинский и др. Они стали первыми организаторами Института, принимали участие в дальнейшем совершенствовании основных направлений его деятельности. Институт ОММ начал свою работу в январе 1924 г. под руководством В.О. Мочана, а 7 января 1925 г. состоялось официальное открытие Научно-практического института ОММ (с 1935 г. — ЛПМИ, ныне СПбГПМУ)². Александр

¹ Союз коммун Северной области — областное объединение Советов, существовавшее в РСФСР с мая 1918 г. по февраль 1919 г., возникшее после переезда центральных, партийных и советских органов из Петрограда в Москву.

² Центральный государственный архив Санкт-Петербурга (ЦГА СПб), фонд 4301, опись 1, дело 2044, л. 3.



Рис. 3. Слушатели курсов усовершенствования врачей с преподавателями Ленинградского института ОММ (1926). Второй ряд слева направо: вторая — Ю.Н. Садыкова?, третий — П.И. Люблинский, четвертый — В.О. Мочан, директор Института, пятый — П.С. Медовиков, шестая — А.В. Попова?, седьмой — Л.И. Эрлих, восьмой — В.И. Морев. Четвертый ряд второй справа — А.Н. Антонов

Fig. 3. Physicians attending advanced training courses with instructors from the Leningrad Institute for the Protection of Motherhood and Infancy (1926). Second row, left to right: second — Yu.N. Sadykova?, third — P.I. Lyublinsky, fourth — V.O. Mochan, Director of the Institute, fifth — P.S. Medovikov, sixth — A.V. Popova?, seventh — L.I. Erlich, eighth — V.I. Morev. Fourth row, second from right — A.N. Antonov

Николаевич сразу же был избран секретарем Ученого совета (исполнял ее до 1940 г.) и неоднократно выступал с инициативами, связанными с усовершенствованием подготовки врачей и сестер, формулированием и разработкой научных проблем Института, открытием новых подразделений и определением их задач, улучшением условий работы медицинского персонала и по другим насущным проблемам¹.

Он работал в педиатрических клиниках Института под руководством А.Ф. Тура и одновременно в качестве доцента на организованной в 1928 г. кафедре социальной гигиены женщины и ребенка на главе с директором Института ОММ Ю.А. Менделевой [12]. Проводил огромную научно-исследовательскую работу, читал лекции и вел занятия на курсах повышения квалификации и усовершенствования врачей, на курсах подготовки сестер, а позже студентам ЛПМИ. В течение нескольких лет он возглавлял педагогическую комиссию Института, которая разрабатывала и утверждала учебные планы и программы курсов по усовершенствованию врачей и сестер ОММ, намечала детские

учреждения для проведения практических занятий и др.² (рис. 3).

В 1927 г. при Совете Института было создано научно-консультационное бюро, возглавляемое д.м.н. доцентом А.Н. Антоновым. Оно имело большое значение для поддержания живой связи с врачами, получившими подготовку в Институте. В задачи этого бюро входила выдача справок по вопросам научно-медицинской и организационной постановки дела охраны материнства и детства врачам, а также всем другим лицам, работающим в этой области здравоохранения. Сотрудники научно-консультационного бюро давали советы и указания, а также разрабатывали планы и программы по: а) содержанию и научной разработке материала по вопросам охраны матери и ребенка; б) научной постановке наблюдения во всякого рода учреждениях охраны материнства и детства; в) правильной и наиболее целесообразной постановке работы во вновь возникающих учреждениях; г) юридическим вопросам, возникающим в процессе работы учреждений охраны материнства и детства, подготовке

¹ Там же, фонд 4337, опись 1, дело 13, лл. 2–7, 12, 27.

² Там же, фонд 4301, опись 1, дело 2701, лл. 700, 700 об., 701, 701 об.

персонала, различным справкам библиографического характера, указаниям литературных источников и т.п. Запросы поступали как из центра, так и с далеких окраин Союза [13].

Кроме того, с 1928 г. в его руках было сосредоточено и заведование сектором аспирантуры при Институте ОММ, к 1935 г. в ЛПМИ обучалось 12 аспирантов, а в 1940 г. — 70. В эти же годы он преподавал в Институте дошкольного воспитания и с 1925 г. в Ленинградском институте для усовершенствования врачей на кафедре педиатрии под руководством профессора Петра Сергеевича Медовикова (1873–1941), крупного педиатра и фтизиатра, одного из первых сотрудников Ленинградского института ОММ и организатора первой в СССР кафедры детского туберкулеза при ЛПМИ. В институте усовершенствования врачей Александр Николаевич сначала был принят на должность преподавателя, затем приват-доцента кафедры педиатрии, а в 1937 г. перешел на кафедру физиологии и диететики детей. Здесь еще в 1924 г. он защитил диссертацию на тему «Сельские летние ясли в России и их значение для охраны младенчества».

Именно в довоенный период формировались основные теоретические обоснования и проводились в жизнь новые принципы и методы работы по охране здоровья женщин и детей. А.Н. Антонов по праву может быть назван одним из идеологов, теоретиков охраны материнства и младенчества в нашей стране. Еще в 1919 г., когда, по мнению Александра Николаевича, это понятие «не выкристаллизовалось вполне и объем его до сих пор еще окончательно не определился», он дает следующее определение: «Под охраной материнства и младенчества следует понимать совокупность законодательных, санитарных и социальных мероприятий, направленных к созданию наиболее благоприятных условий для здоровья и жизни матери и ребенка в периоде физиологической между ними связи, т.е. в периоде беременности, родов и кормления грудью. Само собой разумеется, что жизнь и здоровье матери и ребенка подвергаются самым разнообразным влияниям не только в указанном периоде, в общем продолжающемся около двух лет...» [11]. В 1929 г. он уже более широко рассматривает понятие «охрана материнства и младенчества», под которым понимает «совокупность социально-правовых и социально-гигиенических мероприятий, направленных к созданию наиболее благоприятных условий существования для матери и ребенка в периоде физиологической между ними связи, т.е. в периоде беременно-

сти, родов и кормления грудью», и включает в это понятие положение о том, что охрана материнства и младенчества должна начинаться не с момента зачатия, а до того: «в каждой подрастающей девочке и девушке мы должны видеть будущую мать и в связи с этим заботу о их физическом здоровье, об их подготовке к выполнению предстоящих материнских обязанностей должны быть включены ... в круг задач охраны материнства и младенчества. С другой стороны, требования жизни заставили нас расширить понятие “охраны младенчества”, включив в него охрану не только грудных, но и малых детей (от 1 до 3 лет)» [14].

В каких бы учреждениях не работал Александр Николаевич, у него всегда была потребность делиться своими знаниями с молодыми врачами, медицинскими сестрами и другим медицинским персоналом. Везде он был организатором специальных курсов по ОММ. Замечательные лекции А.Н. Антонова всегда собирали большое количество слушателей, пользовались большим успехом. За годы его педагогической деятельности много молодых советских врачей и медицинских сестер приобрели и повысили свою квалификацию в области педиатрии и ОММ. Александр Николаевич правильно оценивал громадную роль медицинской сестры и няни в профилактической и лечебной работе с детьми, считал, что успех детских лечебно-профилактических учреждений в значительной мере зависит от качества их работы и знаний. Чтение лекций и ведение занятий для врачей, медицинских сестер, студентов продолжалось всю его трудовую жизнь и было пронизано энтузиазмом, творческим подходом, любовью к делу и слушателям. По свидетельству А.Ф. Тура, Александр Николаевич был «большим мастером педагогического процесса», его лекции, интересные по форме, «отличались большой содержательностью и исключительной ясностью, и простотой изложения» [15].

В 1929 г. А.Н. Антонов издал пособие для врачей «Охрана материнства и младенчества», основанное на его лекциях. Это был первый в СССР опыт составления такого пособия для врачей ОММ, работающих на необъятной территории нашей страны. В предисловии он писал: «Мои слушатели — врачи курсанты Государственного Института для усовершенствования врачей и Ленинградского Института охраны материнства и младенчества неоднократно выражали пожелание, чтоб я издал те материалы, которыми обычно пользуюсь при чтении лекций. Я обещал сделать это при пер-

вой возможности и сейчас свое обещание выполняю» [14].

Собирая информацию для книги, Александр Николаевич проделал огромную работу, занявшись тщательным сбором исторических материалов по развитию дела ОММ в России и за рубежом. Он изучил множество отечественных и иностранных источников, пересмотрел практически всю русскую медицинскую и филантропическую периодическую, а также непериодическую литературу, начиная с момента ее зарождения, т.е. с конца XVIII в., и до 1920-х гг. Результатом этой работы было не только названное пособие для врачей, содержащее первый в нашей литературе очерк постановки дела ОММ в зарубежных странах, но и составленную им первую библиографию работ по ОММ, отсутствующую до него. Он писал: «Я не жалею о времени и труде, потраченном на эту скудную работу. Вполне достаточным для себя вознаграждением я считаю несколько крайне неожиданных и весьма интересных литературных находок, благодаря которым оказалось возможным внести несколько деталей в общую картину развития охраны младенчества в дореволюционной России. Само собой разумеется, что все мероприятия по охране младенчества в дореволюционной России, в настоящее время имеют для нас лишь исторический интерес, так как государственная охрана материнства и младенчества в СССР, идущая вперед гигантскими шагами, является детищем Октябрьской революции и ей именно она обязана и своим существованием и своим развитием» [14].

Выпуская книгу «Охрана материнства и младенчества», он понимал, что не все проблемы этой комплексной медико-социальной области нашли отражение в этом издании, объясняя это тем, что «эти недостатки — естественное следствие того, что книга написана одним лицом, а не коллективом специалистов» [14].

Помимо разработки вопросов истории и теории системы охраны материнства и младенчества в России, А.Н. Антонов настойчиво стремился подвести научный базис под практику современных мероприятий ОММ. В его работах отразилось стремление изучить эти вопросы с помощью методов исторического анализа, статистики и научного поставленного клинического наблюдения.

Проблемы детской и материнской смертности всегда входили в сферу его интересов, этому посвящено несколько его работ, основанных на выявлении и анализе причин происходящего. В качестве примера можно привести его работу «Понижение смертности грудных

детей в Ленинграде, как результат деятельности пунктов охраны материнства и младенчества» (1925), в которой он рассмотрел комплекс причин, приводящих к снижению этого показателя, и обосновал главную из них: 80% всех беременных и грудных детей в Ленинграде проходят через пункты ОММ, где постоянно ведется систематическая профилактическая и санитарно-просветительная работа [16].

В 1931 г. вышла монография А.Н. Антонова по этой проблеме — «Смертность грудных и малых детей, ее причины и меры борьбы» (1931). Как и во всех его работах, в книге представлены сведения по истории исследуемого предмета, начиная с XVII в., проанализирован и систематизирован обширный материал, имеющийся в русской и иностранной литературе по вопросам детской смертности, включая статистические данные, приведен составленный им библиографический указатель русской литературы о детской смертности до и после 1918 г. Александр Николаевич остановился и на терминологии детской смертности. В годы, когда писалась книга, и десятилетия после в понятие детской смертности входила смертность детей до 1 года. А.Н. Антонов считал, что «детской смертностью» следовало бы называть смертность в возрасте от 0 до 15 лет (возраст от рождения до полового созревания, который тогда считался детским возрастом). Смертность детей на первом месяце жизни он предлагал называть неонатальной — этот неологизм тогда еще не входил в отечественный научный словооборот, а «для обозначения смертности внутриутробной, — писал он, — я буду пользоваться термином, уже получившим права гражданства в западной литературе — антенатальная смертность, противопоставляя ей постнатальную смертность, т.е. смертность после рождения» [17]. Однако в книге термин «детская смертность» он использует в общепринятом тогда понимании — как смертность в возрасте от 0 до 1 года.

В монографию «Смертность грудных и малых детей, ее причины и меры борьбы» Александр Николаевич включил статью работавшего в Ленинградском институте ОММ советского статистика и демографа, основоположника статистики в области охраны материнства и младенчества профессора В.В. Паевского (1893–1934) «Методика измерения детской смертности в возрасте 0–1 года». Кроме того, с содержанием книги ознакомился один из основателей санитарной и демографической статистики С.А. Новосельский (1872–1953), который дал ценные указания автору и разрешил ему использовать некоторые

свои материалы, еще не опубликованные в печати. А.Н. Антонов выразил благодарность этим двум выдающимся ученым.

В эту книгу он также ввел главу о материнской смертности, поскольку полагал, что «антенатальная смертность и материнская смертность имеют очень много общих причин и кроме того материнская смертность оказывает определенное влияние на неонатальную и постнатальную смертность» [17]. Указанная глава А.Н. Антонова и его статья «О материнской смертности» 1928 г. были одними из первых в нашей литературе по данному вопросу [18]. С докладом на эту тему он выступил на IV Всесоюзном съезде по ОММ, проходившем в Москве 1–7 июня 1929 г.

Александр Николаевич со свойственной ему обстоятельностью рассуждает о причинах материнской смертности, приводит статистику по разным странам, зависимость показателя от возраста матери, порядкового числа беременностей и родов, брачности, проживания в сельской или городской местности, экономического положения семьи, здоровья женщины и осложнений во время беременности, проведения акушерских операций и др. Все это дает основание называть А.Н. Антонова одним из основателей исторической демографии.

А.Н. Антонов не только формулирует смыслы, идеи и задачи ОММ и доносит их до аудитории, но активно участвует в их практической реализации. Он детально рассматривал основные разделы работы различных учреждений — детских и женских консультаций, яслей, показал их значение как меры борьбы с детской смертностью, особенно в сельской местности. Этому посвящено несколько его работ, с основополагающим докладом «Охрана младенчества в деревне» он выступил в 1924 г. на Втором Всероссийском совещании по ОММ в Москве [19].

Александр Николаевич активно разрабатывал систему антенатальной охраны младенчества как важного фактора в деле борьбы со смертностью детей первых недель жизни. Важнейшим условием он называл мероприятия по охране здоровья беременной женщины, и главное среди них — предоставление возможности пользоваться надлежащей медицинской, социально-гигиенической и социально-правовой помощью. По его мнению, «решающее влияние на детскую смертность оказывают не биологические, а социальные факторы. Из них на первом месте мы должны поставить экономическое положение семьи и способ вскармливания ребенка; на втором месте — культуру

семьи и жилищные условия, поскольку то и другое находится в зависимости от экономического уклада семьи» [20]. Он также настаивал на введении такой формы работы, как патронаж беременной женщины, считал, что «патронаж беременных является таким же естественным дополнением консультации для беременных и матерей, как санитарно-просветительный патронаж грудных детей дополняет деятельность консультаций для грудных детей. Благодаря патронажу возможно значительно расширить и углубить деятельность консультаций для беременных ... цель, которую преследует патронаж беременных, — понизить смертность женщин от родов и послеродовых заболеваний и смертность детей первых недель жизни» [21].

Ряд работ А.Н. Антонова посвящен основным организационным формам работы поликлинических учреждений для женщин и детей — детских и женских консультаций. В этом направлении он сотрудничал с Зинаидой Осиповной Мичник — основоположником поликлинической помощи детям в России еще с дореволюционных времен. С полной объективностью и справедливостью З.О. Мичник и А.Н. Антонов могут быть названы теоретиками и практиками поликлинической помощи матерям и детям до трехлетнего возраста. Их совместная работа была очень успешна, разрабатываемые ими методы работы поликлинических учреждений, такие как санитарно-просветительный патронаж грудных детей, приемы привлечения матерей с новорожденными в консультацию, методы систематического наблюдения за детьми до 1 года на дому и в консультации, пропаганда грудного вскармливания, регламентация посещений матерями консультации и другие методы стали достоянием работы этих учреждений в СССР. Большое методическое значение имели подробные инструкции для патронажных сестер, где были четко определены их функциональные обязанности [22, 23].

Особого внимания заслуживают две работы А.Н. Антонова, посвященные профилактике абортов, — «Консультации по регулированию деторождений как мера борьбы с абортom» (1926) и «Два года деятельности консультации по регулированию рождаемости» (1929) [24, 25]. Подобная консультация была организована по инициативе А.Н. Антонова и З.О. Мичник отделом ОММ Ленинградского губернского отдела здравоохранения в феврале 1926 г. при Пункте ОММ № 15 на Васильевском острове, где и работал Александр Николаевич. Задачами этой консультации были: 1) помощь женщине, которая по каким-либо причинам временно не мо-

жет или не хочет быть беременной; 2) помощь женщине, которая желала бы стать матерью, но по каким-либо причинам не беременеет. За два года деятельности консультации в условиях декриминализации аборта были выработаны методы просвещения и образования женщин по вопросам контрацепции, организована более действенная социальная поддержка беременных.

С первых шагов своей работы в области охраны здоровья женщины и ребенка А.Н. Антонов проявлял особенно живой интерес к санитарно-просветительной работе врачей и сестер ОММ как одному из основных разделов работы детских учреждений. Он совершенно правильно оценил всю громадную практическую важность этого направления деятельности в общей системе мероприятий по борьбе за снижение детской заболеваемости и смертности, подготовки женщин к материнству и вопросам правильного ухода и вскармливания грудных и малых детей и др. При этом он рекомендовал медицинским работникам различные методы популяризации знаний о ребенке, как испытанные, так и новые, разработанные и представленные им в подробных рекомендациях для врачей и медицинских сестер, работающих в учреждениях ОММ, например, в его брошюре «Санитарно-просветительная работа по охране материнства и младенчества», выдержавшей издания в 1925, 1926, 1928 гг. [26]. Среди новых методов санитарно-просветительной работы надо назвать «конкурс грудных детей», проведенный впервые в нашей стране в Петрограде в 1920 г. по инициативе Александра Николаевича и Зинаиды Осиповны Мичник при Василеостровском пункте ОММ № 15. В конкурсе участвовали нормально развивавшиеся здоровые дети, находившиеся под систематическим наблюдением детской консультации. Матери, дети которых имели лучшие показатели здоровья, получали премии — медаль и похвальный лист, кроме того, многим были выданы предметы ухода за ребенком. При проведении конкурса акцентировалась роль систематического врачебного и сестринского наблюдения, значения консультаций для воспитания здорового ребенка [26]. Целью этой новой формы санитарного просвещения была также материальная помощь матери. По опыту Ленинграда подобные конкурсы впоследствии устраивались и в других городах.

В 1930 г. (2-е изд. — 1932 г.) вышел «Спутник сестры охраны материнства и младенчества», содержащий важнейшие сведения о физиологии и патологии беременности и ро-

дов, особенностях развития ребенка, правилах вскармливания, инфекционных болезней у детей, терапевтической технике, первой помощи при несчастных случаях и др. В качестве приложения давались действующие в то время законы об охране прав и интересов женщин и детей в СССР, а также различные инструкции и положения, памятки, программы бесед с беременными, практических занятий по уходу за ребенком. Цель подготовки такого издания для сестры ОММ А.Н. Антонов определил так: «Лишенная постоянной помощи и руководства врача, она в своей повседневной работе нередко бывает вынуждена давать советы, указания или даже предпринимать оправленные действия, которые иногда далеко выходят из круга ее непосредственной деятельности по охране матери и ребенка. Она не может ставить диагнозов и не должна пытаться лечить, но она должна уметь оказать первую помощь при внезапном заболевании матери или ребенка и при несчастных случаях; она должна дать необходимые указания относительно изоляции и мер предосторожности при предполагаемом инфекционном заболевании и т.п.» [27]. В «Спутнике сестры» обращалось внимание и на этику поведения: «Посещения сестры патронажа отнюдь не должны носить формального характера. Мягким обращением, терпением, постоянной готовностью оказать помощь и живым интересом к нуждам матери и ребенка сестра должна завоевать доверие матери, которое является залогом плодотворной работы сестер охраны материнства и младенчества» [27].

В 1930 г. А.Н. Антонов выпустил небольшое пособие «Искусственное вскармливание грудных детей» (1930), а в 1934 г. (2-е изд. — 1937 г.) в помощь врачам и медицинским сестрам, обучавшимся на курсах ОММ, вышло его руководство «Гигиена и диететика ребенка раннего возраста».

Много внимания уделял А.Н. Антонов здоровью девочек как будущих матерей. Ему принадлежит идея ввести в школах обучение девочек основам гигиены ребенка раннего возраста. Эту мысль он развил в целом ряде статей, и его идея получила полное одобрение IV Всесоюзного съезда детских врачей в 1927 г. Его работа «Подготовка девочек к материнству» поставила вопрос о необходимости проведения обучения девочек уходу за ребенком еще в трудовой школе. Распространенные материнские практики воспитания детей, ухода за ребенком и его вскармливания, по мнению А.Н. Антонова, основывались на «инстинкте», суевериях и предрассудках, а не на элементарных знаниях,

что и определяло высокие показатели смертности грудных детей. Он считал, что в основе всех мероприятий по охране материнства и младенчества должно лежать стремление привить женщине сознательное отношение к выполнению материнского долга, дать ей некоторую сумму знаний, без которых невозможно правильное воспитание грудного ребенка. Он понимал, что обучение взрослой женщины грамоте материнства — задача вовсе не легкая, т.к. она уже отягощена сведениями, которые успела приобрести во время девичества и детства: «Как может мать поверить врачу, что ребенку не нужны или даже вредны свивальники, соска, зыбка, если в своем прошлом она сжилась, сроднилась с ними, если с представлением об этих предметах у нее связаны воспоминания раннего детства?» [28]. Он считал, что еще в школе девочек надо готовить к материнству, обучать уходу за ребенком. С этой целью он в 1920-х гг. впервые в стране проводил такие занятия в школах Старой Руссы и Ленинграда. А.Н. Антонов разработал программу, рассчитанную на 10 занятий, в каждой группе занимающихся было не более 10–12 девочек в возрасте 7–12 лет. Девочкам демонстрировались различные приемы ухода за ребенком и предлагалось тут же их повторять на куклах. Девочки этого возраста в многодетных семьях (а таких тогда было немало) нянчили своих младших братьев и сестер, что помогало им лучше ухаживать за малышами. В дальнейшем занятия с ученицами школ проводились сестрами ОММ под руководством А.Н. Антонова.

Для девочек старшего возраста (15–16 лет) проводилось 8 занятий по особой программе, в которую входили вопросы о социальном значении детской смертности, гигиене женщины, гигиене ребенка грудного возраста, основные законы по охране матери и ребенка, роль различных учреждений ОММ. Главными задачами этих занятий А.Н. Антонов считал «...во-первых, дать девочке некоторую сумму практических знаний по гигиене материнства и уходу за ребенком и, во-вторых, приложить усилия к тому, чтобы уже в девочке школьного возраста выработалось сознательное отношение к будущим материнским обязанностям» [28].

А.Н. Антонов придавал огромное значение санитарно-просветительной работе с матерями, которую начал проводить еще в 1919 г., когда составил программу-конспект систематических лекций для беременных и матерей, читаемых в детских консультациях. Впоследствии этот курс лекций стали читать в «школах материнства» при детских поликлиниках и женских консультациях.

По мнению А.Н. Антонова, «Санитарно-просветительная работа в области охраны материнства и младенчества должна вестись в двух направлениях. С одной стороны, необходимо пробудить в широких народных массах интерес к вопросам охраны материнства и младенчества с тем, чтобы вовлечь в активную работу возможно большее число лиц, с другой стороны, не менее необходимо широко распространять в массах сведения по гигиене материнства и детства, обучать женщин, особенно матерей, правильному вскармливанию детей и уходу за ними, бороться с вредными предрассудками и суевериями и прививать полезные навыки» [26]. Наряду с популярной литературой, лекциями и беседами он предлагал распространять среди матерей брошюры и листовки, написанные простым языком и доступные пониманию, организацию выставок по ОММ, так называемых недель ребенка, использовать санитарно-просветительные плакаты.

А.Н. Антонов совместно с З.О. Мичник написали научно-популярное руководство для матерей, выдержавшее четыре издания: первые три выходили в 1925, 1928 (5000 экз.) и 1929 (10 000 экз.) годах под названием «Мать и ребенок», а 4-е издание — в 1937 г., наиболее полное, называлось «Мать и дитя». Книга содержит сведения о женском организме и его физиологии, беременности и рождении ребенка, уходе за ребенком до трех лет в зависимости от возраста, в том числе за новорожденным и недоношенным ребенком, представлены подробные рекомендации по вскармливанию ребенка (естественному, смешанному и искусственному), описано нормальное развитие ребенка до трех лет и принципы его воспитания. Охарактеризованы учреждения ОММ, где проводится наблюдение за здоровьем ребенка и может быть оказана помощь при различных болезненных состояниях. Заключает работу глава «Права беременных женщин и матерей по законам СССР». В начале книги авторы обратились к своим читателям: «Вместо предисловия. Эта книга предназначена для молодой и не опытной матери. Мы очень желали бы, чтобы она стала ее советчиком и другом. В жизни каждой матери бывают минуты, когда возникают различные сомнения, когда охватывает тревога, когда хочется получить разъяснение, совет, помощь. Если наша книга поможет молодой матери в такую затруднительную для нее минуту, мы будем считать, что наш труд не был потрачен напрасно» [29]. Несомненно, это популярное руководство для матерей, составленное им совместно с З.О. Мичник, дало возможность

многим матерям ознакомиться с правилами гигиенического ухода за ребенком.

А.Н. Антонов в своих работах непосредственно обращался к работнице-матери с разъяснением, что должна знать работающая женщина о беременности, родах и уходе за ребенком, на эту тему вышли его одноименные брошюры в 1928 и 1929 гг. [30]. Еще одна санитарно-просветительная работа А.Н. Антонова — «Грамота матери: уход за грудным ребенком и вскармливание его» — издавалась в 1944, 1945, 1946 и 1948 гг. Его перу принадлежит еще ряд научно-популярных статей, опубликованных в различных журналах.

Став признанным специалистом в области ОММ, Александр Николаевич неоднократно выступал с разнообразными предложениями по дальнейшему развитию и улучшению постановки дела ОММ не только в Ленинграде, но и во всей стране. В качестве докладчика он принимал активное участие на всесоюзных совещаниях по ОММ, охране материнства и младенчества, всероссийских съездах детских врачей, на собраниях Ленинградского общества ОММ и Ленинградского научного общества детских врачей, других мероприятиях.

А.Н. Антонов был опытным клиницистом-педиатром. Работая в Институте ОММ вместе с одним из основоположников отечественной неонатологии А.Ф. Туром и являясь его ближайшим соратником, Александр Николаевич также стоял у истоков неонатологии. Он подробно изучал анатомо-физиологические особенности новорожденных, в том числе изменения веса и роста у новорожденных детей в первые дни жизни ребенка, продолжительность падения веса и величину средней потери веса в зависимости от количества высасываемого ребенком молока. Этому был посвящен ряд работ А.Н. Антонова 1923, 1924, 1925, 1934 гг. [31, 32]. Следует отметить его работы по физиологии и патологии лактации у женщин («Влияние голодания на лактацию», «Галакторрея у кормящих матерей», «О влиянии ультрафиолетового облучения на лактацию»). Особого внимания заслуживают его работы по вопросам диететики и физиологии ребенка, выполненные в 1940-е гг., это результаты его собственных наблюдений и чрезвычайно информативные и содержательные обзоры: о внутриутробных дыхательных движениях плода (1941), об эпидемическом поносе новорожденных (1941), о причинах происхождения некоторых дефектов развития (1948), о рахите и др. [33–36]. В 1946 г. вышла монография А.Н. Антонова «Новорожденный ребенок» (Л., 1946).

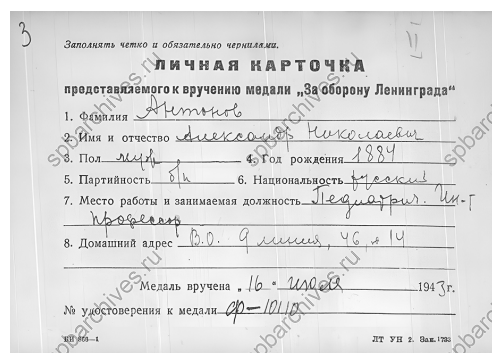


Рис. 4. Личная карточка А.Н. Антонова о вручении ему медали «За оборону Ленинграда» (1943)

Fig. 4. Personal card of A.N. Antonov on the awarding of the medal “For the Defense of Leningrad” (1943)

В годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. и блокады Александр Николаевич оставался в Ленинграде, продолжал работать в госпитальных клиниках ЛПМИ, заведовал отделением новорожденных. В 1942 г. его избрали профессором кафедры госпитальной педиатрии ЛПМИ, возглавляемой А.Ф. Туром. Вместе с коллективом сотрудников кафедры и Института они прошли все испытания и тяготы блокады, перенесли алиментарную дистрофию, потерю близких и дорогих людей, но считали своим долгом лечить, спасать, помогать, консультировать, учить, выполнять научные исследования, вселять надежду. 15 февраля 1943 г. он получил звание Заслуженный врач РСФСР, а 10 июля 1943 г. — медаль «За оборону Ленинграда»¹ (рис. 4).

Александр Николаевич принимал активное участие в работе научного общества детских врачей, которое работало в блокадном Ленинграде и собирало на свои заседания десятки врачей, входил в состав Совета по лечебно-профилактической помощи детям министерств здравоохранения СССР и РСФСР.

А.Н. Антонов тщательно изучал состояние здоровья новорожденных детей в самый тяжелый период блокады. Известно, что в 1942–1943 гг. основным населением города были женщины, на их долю выпало скудное, едва поддерживающее жизнь питание, тяжелая, для многих непривычная, физическая работа, дежурства по ночам, на крышах при частых воздушных тревогах, существование в холодных, неотапливаемых помещениях и т.д. Все эти условия отрицательно отразились на здоровье ленинградских женщин, в частности, на течении беременности

¹ Там же, фонд Р-7384, опись 38, дело 81, л. 46; дело 884-1, л. 177.

и ее исходах, на течении родов, на внутриутробном развитии плода и на физическом состоянии новорожденных периода блокады. А.Н. Антонов свидетельствовал: «Дети, рождавшиеся в конце 1941 г. и в первой половине 1942 г., от сильно истощенных матерей, в большинстве своем были малого веса и отличались крайне низкой жизнеспособностью. У матерей же, как правило, было очень скудное количество молока, а потому многих новорожденных уже в первые дни жизни приходилось докармливать искусственными смесями, приготовленными из суррогатов коровьего молока» [37].

Клиника новорожденных при ЛПМИ на 120 детей в начале войны располагалась в четырехэтажном здании акушерско-гинекологического корпуса. Во время воздушных тревог новорожденные, уложенные на каталки, с третьего этажа по лифту спускались в специально для них оборудованное бомбоубежище в подвале. Однако поздней осенью 1941 г., как писал А.Н. Антонов, в связи с выходом из строя центрального отопления, акушерская клиника, сократив размеры своей работы, была переведена в другое помещение, которое можно было отапливать печами-временками. Это была одна палата на 15–20 детей, однако «печь была слишком мала, чтобы отопить детскую палату, часто дымила, дров было слишком мало, к тому же они часто были сырые. Температура палаты обычно была очень низкой (нередко падала до 12–10°, а в период 23–26 января 1942 г. снижалась до 5–4°). Персонал (врач, сестры) работал в халатах, поверх верхней одежды и в валенках. Врачебный осмотр ребенка, перепеленывание его сестрой создавали угрозу охлаждения. Охлаждение угрожало ребенку и в коридоре, и в материнских палатах, куда ребенка носили на кормление, и где температура была еще более низкой. Недостаток грелок и невозможность починить испортившиеся, недостаток горячей воды (водопровод не действовал, греть воду можно было только в палате на временке) — все это еще больше ухудшало положение. Неудивительно, что в этом периоде значительное число новорожденных погибло от таких заболеваний, как склередема, склерема, пневмония» [37].

Обобщая свой блокадный опыт работы с новорожденными детьми, А.Н. Антонов представил подробную клинико-статистическую характеристику новорожденных периода блокады Ленинграда. Вот его выводы:

«1. Тяжелые степени количественного и качественного голодания, которые испытывала ленинградская женщина в период блокады, отразились на течении и исхо-

дах ее беременности и на состоянии новорожденного ребенка.

2. В период особенно глубокого голодания (1-е полугодие 1942 г.), число мертворождений повысилось более чем вдвое против обычного (до 5,6%), число детей, родившихся недоношенными, достигло небывало высоких цифр (41,2%).
3. Число доношенных детей с большим весом при рождении резко снизилось, и, наоборот, резко увеличилось число маловесных детей.
4. Средний вес доношенных детей в I полугодии 1942 г. снизился на 500–600 г по сравнению с I полугодием 1941 г.
5. Физиологическое падение в весе продолжалось дольше обычного, и величина средней потери веса была больше обычной.
6. Из клинических особенностей новорожденных детей заслуживают быть отмеченными: а) общая пониженная жизнеспособность новорожденных, б) яркая физиологическая эритема, нередко долго державшаяся у некоторых детей, в) крайне редко наблюдавшееся наличие токсической эритемы новорожденных, г) крайне редко наблюдавшееся физиологическое набухание грудных желез, д) необычно часто наблюдавшееся врожденное размягчение черепных костей.
7. Заболеваемость новорожденных детей в этом периоде была необычно высока (32,3%), что отчасти должно быть поставлено в связь с их низкой жизнеспособностью. Среди заболеваний первое место занимали склередема и склерема, пневмония.
8. Смертность новорожденных детей, особенно в I полугодии 1942 г., достигла небывало высоких цифр — 9% среди доношенных и 30,8% среди недоношенных детей, что также должно быть поставлено в связь с низкой жизнеспособностью многих из них.
9. Даже при глубоких степенях голодания женщины способны к лактации сохраняются, однако резко понижается продукция молока, и лактационный период значительно укорачивается.
10. Не возражая, в основном, против существующего взгляда, что и отношении материнского организма плод ведет себя как паразит, мы на основании нашего материала можем утверждать, что для «плода-паразита» далеко не безразлично состояние его хозяина — материнского

организма и что глубокие степени количественного и качественного голодания матери резко отражаются на развитии плода и жизнеспособности новорожденного» [37].

Мы достоверно знаем, что коллективом сотрудников ЛПМИ было сделано все необходимое для спасения жизни новорожденных и недоношенных детей [38].

Свою статью А.Н. Антонов направил для публикации в международный журнал *The Journal of Pediatrics*, издаваемый ежемесячно с 1932 г. компанией Elsevier [39]. Статья вызвала большой резонанс и привлекла внимание многих исследователей вопросов демографии и истории, проблем питания, специалистов в области акушерства, педиатрии, неонатологии, генетики и др. Известно более 350 цитирований статьи А.Н. Антонова зарубежными авторами в изданиях вплоть до 2023 г.

В 1944 г. вышла небольшая монография А.Н. Антонова «Вскармливание ребенка раннего возраста и уход за ним», одна из многих его работ по диететике ребенка [36].

Как известно, одной из ведущих научных проблем на кафедре госпитальной педиатрии ЛПМИ под руководством А.Ф. Тура была гематология детского возраста. В 1930–1940-х гг. работы по изучению морфологии, физиологии и патологии системы крови выполнялись А.Н. Антоновым, М.А. Зингер, Р.Б. Гефтер, В.И. Лубенской, Ф.А. Локшиной, М.В. Миллер-Шабановой, Р.Я. Миттельман и др. А.Н. Антонову принадлежит одна из первых работ в СССР на тему «Эритробластоз новорожденных», опубликованная в 1940 г. Он проделал большую исследовательскую работу и представил ее в виде очень подробного обзора мировой литературы (138 источников, в основном с 1920 по 1940 гг.) по еще малоизученному вопросу об эритробластозе новорожденных, объединенных «триадой клинически совершенно разнородных, но патогенетически, по-видимому, весьма схожих заболеваний» — имелись в виду отеки, анемия и желтуха новорожденных [40]. До 1930-х гг. это состояние под названием эритробластоз новорожденных, или фетальный эритробластоз, не было выделено как нозологическая единица, отсутствовали знания о его этиологии и патогенезе. Сейчас оно известно как гемолитическая болезнь плода и новорожденных, обусловленная несовместимостью крови плода и матери по эритроцитарным антигенам, чаще всего системы «Резус».

Свою работу А.Н. Антонов готовил и передал в печать в 1940 г., еще до публикации в

этом же году знаменитой работы американских исследователей К. Ланштейнера и А. Винера о резус-факторе [41]. Александр Николаевич продолжал работать в этом направлении, во время блокады готовил монографию. В 1947 г. он опубликовал работу «Гемотерапия в педиатрии в свете учения о факторе крови Rh», где проанализировал публикации, вышедшие после открытия Rh-фактора, содержавшие описание практики переливания крови за прошедшие годы, уделив особое внимание тому, насколько авторы статей учитывали наличие или отсутствие резус-фактора при этой манипуляции. Он констатировал, что не всеми авторами при гемотрансфузиях или гемотерапии ведется соответствующий контроль, и призвал врачей к обязательному определению Rh-фактора у пациентов и его учету при любом переливании крови. Он настоятельно советовал врачам особенно внимательно относиться к этой манипуляции у девочек: «На каждую девочку мы должны смотреть как на будущую мать, а потому необходимо ввести, как правило, обследование всех девочек и девушек на фактор Rh перед трансфузиями или внутримышечными инъекциями крови. Те из них, которые окажутся Rh-негативными, должны получать при трансфузиях обязательно Rh-кровь» [42].

А.Н. Антонов одним из первых в стране начал изучать витамин К, ему принадлежит детальный обзор на тему «Витамин К и его применение при геморрагических заболеваниях новорожденных», подготовленный им в годы блокады и опубликованный в журнале «Педиатрия» в 1943 г. [43]. Это была одна из первых публикаций в отечественной литературе и первая в педиатрической литературе. Как известно, витамин К, дефицит которого обуславливает геморрагическую болезнь новорожденных, был выделен в 1939 г. датским биохимиком, преподавателем Копенгагенского университета Карл Петер Хендрик Дам (Carl Peter Henrik Dam, 1895–1976) совместно со швейцарским биохимиком, лауреатом Нобелевской премии по химии 1937 г. Пауль Каррер (Paul Karrer, 1889–1971). К.П. Дам стал первым, кто начал применять синтезированный витамин К для терапии новорожденных. В 1943 г. он получил Нобелевскую премию за открытие и установление химической структуры витамина К, единственный в истории нобелевский лауреат, получивший премию за открытие конкретного витамина [44]. В 1943 г. группа советских биохимиков под руководством академика А.В. Палладина синтезировала водорастворимый аналог витамина К (K_3 , викасол). Его быстро внедрили

в клиническую практику, поскольку он показал свою высокую эффективность у больных с гиповитаминозом К.

Вклад А.Н. Антонова в изучение проблем патологии крови у новорожденных был подтвержден после его ухода из жизни. 14 ноября 1951 г. в Ленинграде состоялось объединенное заседание Ленинградского общества детских врачей и общества акушеров-гинекологов совместно с Институтом переливания крови под председательством действительного члена Академии медицинских наук СССР, заслуженного деятеля науки профессора М.С. Маслова, на котором обсуждались вопросы о резус-факторе и его значении в работе акушеров и педиатров, о заменном методе переливания крови при гемолитическом заболевании новорожденных, о гемолитической анемии новорожденных детей (клиника, лечение, отдаленные результаты). На этом заседании выступил член-корреспондент Академии медицинских наук СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, профессор А.Ф. Тур, и напомнил собранию о роли недавно умершего профессора А.Н. Антонова в борьбе с гемолитическими заболеваниями новорожденных, а также обратил внимание на его позицию по поводу повышенного внимания к резус-фактору и необходимости введения контроля этого показателя. А.Ф. Тур с сожалением подчеркнул, что «вопрос о резус-факторе еще и сейчас многими незаслуженно недооценивается. В родильных домах распознаются лишь тяжелые формы эритробластозов, легкие же формы просматриваются, а они-то и дают потом большую инвалидность. Рано проведенное заменное переливание крови, несомненно, снизит смертность и последующую инвалидность детей. Надо чаще проводить исследование крови у новорожденных, это поможет раньше диагностировать эритробластоз» [45].

А.Н. Антонов опубликовал свыше 80 научных работ по различным вопросам ОММ, по физиологии и патологии периода новорожденности, вскармливанию детей грудного возраста, гематологии и др. Характерная черта всех его научных работ — актуальность и практическая ценность для повседневной работы врачей и медицинских сестер. Здесь следует заметить, что Александр Николаевич был признанным специалистом по составлению библиографических указателей русской и зарубежной литературы по педиатрии, неонатологии и охране материнства и младенчества. Библиографические разделы присутствуют в его монографиях. Библиографический список работ русской лите-



Рис. 5. А.Н. Антонов. 1940-е гг.

Fig. 5. A.N. Antonov. 1940

ратуры по ОММ в 1924 г. опубликован в журнале «Охрана материнства и младенчества» за 1925 г. (№ 1), а за 1925 г. — в «Журнале по изучению раннего детского возраста» (1926, Т. IV, № 4). В руководстве А.Ф. Тура «Физиология и патология детей периода новорожденности» 1936 г. и 1947 г. (2-е изд.) библиографический указатель по неонатологии составлен А.Н. Антоновым (рис. 5).

Кроме того, он был составителем и редактором научных сборников, выпускаемых институтом. Особенно следует отметить издания, выпущенные к юбилеям Ленинградского института ОММ — ЛПМИ: 10-летнему (1925–1935), 15-летнему (1925–1940) и 20-летнему юбилеям (1945). Как редактор этих изданий он собрал и подытожил большой материал о практической, педагогической, научно-исследовательской и организационной работе института за эти периоды. Он редактировал и другие научные сборники ЛПМИ, входя в состав редакционных коллегий.

Александр Николаевич был ответственным редактором журнала «Охрана материнства и младенчества», выходившего в 1925 г., к сожалению, всего в количестве трех номеров. В редакционную коллегию входили В.О. Мочан, П.И. Люблинский и другие ученые. Вероятно, они выбрали это название в память об издававшемся ВПОММ в 1916–1918 гг. печатном органе с таким же названием. А.Н. Антонов с 1929 г. бессменно был членом редколлегии и ответственным секретарем редакции журнала «Вопросы педиатрии, педологии и охраны материнства и детства» (с 1936 г. — «Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства»),

выпускаемого Ленинградским институтом ОММ — ЛПМИ.

Интенсивная научная, педагогическая и общественная деятельность А.Н. Антонова в тяжелые дни блокады Ленинграда отразились на его здоровье. Он ушел из жизни 17 октября 1947 г. после непродолжительной тяжелой болезни еще в расцвете своей творческой мысли и полный планов. Все знавшие Александра Николаевича подчеркивали разнообразие его интересов и плодотворную по своим результатам врачебную и научную деятельность, его неутомимую энергию в деле разработки новых форм охраны материнства и младенчества, его готовность делиться своим богатым опытом и знаниями с врачами, медицинскими сестрами, со всеми, кто работал в области педиатрии и охраны материнства и детства.

А.Ф. Тур, работая с Александром Николаевичем многие годы, называл его крупным советским педиатром, одним из основоположников охраны материнства и младенчества в нашей стране: «До конца жизни Александр Николаевич оставался стойким борцом за здоровье детей; ему были свойственны энтузиазм в работе, стремление к решению спорных и трудных проблем охраны материнства и детства. Его работами будут всегда пользоваться исследователи в области охраны материнства и младенчества, в области физиологии и патологии новорожденных, в вопросах питания и воспитания детей раннего возраста» [15].

Имя Александра Николаевича Антонова навсегда вписано в историю СПбГПМУ, он входит в плеяду тех ученых и организаторов ОММ, кто своими трудами, энергией, идеями определял эпоху, стоял у истоков Педиатрического университета, способствовал его становлению и успешному развитию.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Микиртичан Г.Л. — концептуализация или разработка идеи исследования, сбор данных, анализ и обобщение данных литературы, написание оригинального текста и редактирование текста рукописи; Савина И.А. — сбор данных, анализ и доработка текста, подбор иллюстративных материалов.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. Mikirtichan G.L. — conceptualized or developed the research idea, collected data, analyzed and summarized literature, wrote the original text, and edited the manuscript; Savina I.A. — collected data, analyzed and revised the text, and selected illustrative materials.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российский медицинский список: списки врачей, ветеринаров, зубных врачей, фармацевтов и аптек. На 1912 год: ... по сведениям на 20 апреля 1912 г. Петроград: Упр. гл. врачебного инспектора М-ва внутренних дел, 1809–1916; 1912.
2. Новосельский С.А. Смертность грудных детей в Ленинграде в 1924 г. *Охрана материнства и младенчества*. 1925;(1):48–51.
3. Микиртичан Г.Л. Развитие поликлинической помощи детям в Петербурге — Петрограде — Ленинграде. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 1981.
4. Российский медицинский список: списки врачей, ветеринаров, зубных врачей, фармацевтов и аптек. На 1916 год ... по сведениям на 1 мая 1916 г. Петроград: Упр. гл. врачебного инспектора М-ва внутренних дел, 1809–1916; 1916.
5. Раухфус К.А. Всероссийское попечительство об охране материнства и младенчества. СПб.: Гос. тип.; 1914.
6. Люблинский П.И. А.Н. Антонов. (К 25-летию врачебной деятельности). Вопросы педиатрии, педологии и охраны материнства и детства. 1935;VII(6): 403–405.
7. Антонов А.Н. К вопросу о подготовке среднего персонала по охране материнства и младенчества. *Известия Комиссариата Здравоохранения Петроградской трудовой коммуны*. 1919;7-12:59–63.
8. Антонов А.Н. Десять лет деятельности Научного общества охраны материнства и младенчества в Ленинграде (1920–1929). *Педиатрия*. 1940;(5): 77–78.
9. Базанов В.А. Охрана материнства и детства в Петрограде в первые годы советской власти (1918–1919). 1972;4:78–82.
10. Микиртичан Г.Л. Руководство делом охраны материнства и детства в Петрограде (ноябрь 1917 — март 1919). В кн.: Охрана здоровья женщин и детей. Л.; 1978. С. 27–33.
11. Антонов А.Н. Институт охраны материнства и младенчества и его задачи. Доклад в Ученом Совете

- Охраны материнства и младенчества, август 1921 г. *Туркестанский медицинский журнал*. 1925;4(1): 46–55.
12. Тур А.Ф. А.Н. Антонов. (К тридцатилетию научной, педагогической, врачебной и общественной деятельности). *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1941;13(2):116–123.
 13. Труды Ленинградского педиатрического медицинского института. XV. 1925–1940. Л.; 1940.
 14. Антонов А.Н. Охрана материнства и младенчества. Л.; 1929.
 15. Тур А.Ф. Профессор А.Н. Антонов. Некролог. *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1948;XVI(1):57–58.
 16. Антонов А.Н. Понижение смертности грудных детей в Ленинграде, как результат деятельности пунктов охраны материнства и младенчества. *Охрана материнства и младенчества*. 1925;1(1):51–56.
 17. Антонов А.Н. Смертность грудных и малых детей, ее причины и меры борьбы. С прил. статьи проф. В.В. Паевского «Методика измерения детской смертности в возрасте 0–1 года». Л.-М.: Гос. мед. изд-во; 1931.
 18. Антонов А.Н. О материнской смертности. *Здравоохранение*. 1928;(1):62–75.
 19. Антонов А.Н. Охрана младенчества в деревне. Труды Второго Всероссийского Совещания по Охране Материнства и Младенчества в Москве, 4.04–8.04.1923 г. *Журнал по изучению раннего детского возраста*. 1924;II(1-2):198–206.
 20. Антонов А.Н. Антенатальная и постнатальная охрана младенчества. *Медицина*. 1929;(8):7.
 21. Антонов А.Н. О патронаже беременных. *Журнал по изучению раннего детского возраста*. 1928;VI(3):275–278.
 22. Антонов А.Н. Санитарно-просветительский патронаж грудных детей на Васильевском Острове (Ленинград). *Журнал по изучению раннего детского возраста*. 1925;III(2):184–187.
 23. Антонов А.Н. Санитарно-просветительский патронаж грудных детей. Л.: Практическая медицина; 1925.
 24. Антонов А.Н. Консультации по регулированию деторождений как мера борьбы с абортom. *Профилактическая медицина*. 1926;(12):61–67.
 25. Антонов А.Н. Два года деятельности консультации по регулированию рождаемости. *Здравоохранение*. 1929;(1):76–81.
 26. Антонов А.Н. Санитарно-просветительная работа по охране материнства и младенчества. Л.: Практическая медицина; 1925.
 27. Антонов А.Н. Спутник сестры охраны материнства и младенчества. М.-Л.: Огиз — Гос. мед. изд-во; 1932.
 28. Антонов А.Н. Подготовка девочки к материнству. Л.: изд-во НПИОММ; 1929.
 29. Антонов А.Н., Мичник З.О. Мать и дитя. Л.-М.: Биомедгиз, Ленинградское отделение; 1937.
 30. Антонов А.Н. Работница мать: Что должна знать работница о беременности, родах и уходе за ребенком. 2-е изд. М.-Л.: Гос. мед. изд-во; 1930.
 31. Антонов А.Н. К вопросу об изменении веса у новорожденных в первые дни жизни. Продолжительность падения веса и величина средней потери веса. *Педиатрия*. 1924;VIII(5-6):336–347.
 32. Антонов А.Н. Закон весовых прибавок здорового грудного ребенка и его практическое приложение. *Вопросы педиатрии, педологии и охраны материнства и детства*. 1934;(2):77–88.
 33. Антонов А.Н. О внутриутробных дыхательных движениях плода. *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1941;XIII(2):119–124.
 34. Антонов А.Н. Об эпидемическом поносе новорожденных детей. *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1941;XIII(5):293–300.
 35. Антонов А.Н. К вопросу о причинах происхождения некоторых врожденных дефектов развития. *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1948;XVI(1):49–53.
 36. Антонов А.Н. Вскармливание ребенка раннего возраста и уход за ним. Л.: Медгиз, Ленинградское отделение; 1944.
 37. Антонов А.Н. Новорожденные периода блокады Ленинграда (1942 г.). (К вопросу о влиянии голодания беременной на новорожденного ребенка). *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1947;XV(2):26–38.
 38. Тур А.Ф. Режим жизни и питания детей в условиях войны и блокады. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 1. Алиментарные дистрофии и авитаминозы у детей. Л.: Медгиз, Ленинградское отделение; 1944. С. 20–30.
 39. Antonov A.N. Children born during the siege of Leningrad in 1942. *The Journal of Pediatrics*. 1947;30(3):250–259.
 40. Антонов А.Н. Эритроblastоз новорожденных. *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1940;XII(4):127–150.
 41. Landsteiner K., Wiener A.S. An agglutinable factor in human blood recognized by immune sera for rhesus blood. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1940;(43):223–225.
 42. Антонов А.Н. Гемотерапия в педиатрии в свете учения о факторе крови Rh. *Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства*. 1947;XV(1):29–33.
 43. Антонов А.Н. Витамин К и его применение при геморрагических заболеваниях новорожденных. *Педиатрия*. 1943;(4):69–79.
 44. Иванов Д.О. История изучения геморрагической болезни новорожденных. *Педиатр*. 2017;8(4):118–125. <https://doi.org/10.17816/PED84118-125>.
 45. Зайцева Г.И. Объединенное заседание Ленинградского общества детских врачей и Общества акушеров-гинекологов совместно с Институтом переливания крови. 14 ноября 1951 г. *Вопросы педиатрии охраны материнства и детства*. 1952;XX(1):60–61.

REFERENCES

1. Russian Medical List: Lists of Physicians, Veterinarians, Dentists, Pharmacists, and Pharmacies. For 1912: ... as of April 20, 1912. Petrograd: Administration of the Chief Medical Inspector of the Ministry of Internal Affairs, 1809–1916; 1912. (In Russian).
2. Novoselsky S.A. Infant Mortality in Leningrad in 1924. *Okhrana Materinstva i Mladenchestva*. 1925;(1):48–51. (In Russian).
3. Mikirtichan G.L. Development of polyclinic care for children in Petersburg — Petrograd — Leningrad. PhD thesis. Moscow; 1981. (In Russian).
4. Russian Medical List: Lists of Physicians, Veterinarians, Dentists, Pharmacists, and Pharmacies. For 1916... as of May 1, 1916. Petrograd: Administration of the Chief Medical Inspector of the Ministry of Internal Affairs, 1809–1916; 1916. (In Russian).
5. Rauchfuss K.A. All-Russian trusteeship for the protection of motherhood and infancy. Saint Petersburg: State Printing House; 1914. (In Russian).
6. Lyublinsky P.I. A.N. Antonov. (On the 25th anniversary of medical practice). *Voprosy pediatrii, pedologii i okhrany materinstva i detstva*. 1935;VII(6):403–405. (In Russian).
7. Antonov A.N. On the issue of training mid-level personnel for the protection of motherhood and infancy. *Izvestiya Komissariata Zdravookhraneniya Petrogradskoy Trudovoy Kommuny*. 1919;7-12:59–63. (In Russian).
8. Antonov A.N. Ten years of activity of the scientific society for the protection of motherhood and infancy in Leningrad (1920–1929). *Pediatriya*. 1940;(5):77–78. (In Russian).
9. Bazanov V.A. Protection of motherhood and Infancy in Petrograd in the first years of Soviet power (1918–1919). 1972;4:78–82. (In Russian).
10. Mikirtichan G.L. Management of the protection of motherhood and childhood in Petrograd (November 1917 — March 1919). In: *Okhrana Zdorov'ya Zhenshchin i Detey*. Leningrad; 1978. P. 27–33. (In Russian).
11. Antonov A.N. The institute for the protection of motherhood and infancy and its tasks. Report at the scientific council for the protection of motherhood and infancy, August 1921. *Turkestanian Medical Journal*. 1925;4(1):46–55. (In Russian).
12. Tur A.F. A.N. Antonov. (On the thirtieth anniversary of scientific, pedagogical, medical, and public activity). *Voprosy Pediatrii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1941;13(2):116–123. (In Russian).
13. *Trudy Leningradskogo Pediatricheskogo Meditsinskogo Instituta* XV. 1925–1940. Leningrad; 1940. P. 64. (In Russian).
14. Antonov A.N. Maternal and child health. Leningrad; 1929. (In Russian).
15. Tur A.F. Professor A.N. Antonov. Obituary. *Voprosy Pediatrii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1948;XVI(1):57–58. (In Russian).
16. Antonov A.N. Reduction of infant mortality in Leningrad as a result of the activities of maternity and infancy protection centers. *Okhrana Materinstva i Mladenchestva*. 1925;1(1):51–56. (In Russian).
17. Antonov A.N. Mortality of infants and young children, its causes and measures of control. With an appendix of the article by Prof. V.V. Paevsky “Methodology for measuring child mortality in the age group 0–1 year”. Leningrad-Moscow: State Medical Publishing House; 1931. (In Russian).
18. Antonov A.N. On Maternal Mortality. *Zdravookhranenie*. 1928;(1):62–75. (In Russian).
19. Antonov A.N. Protection of infancy in the village. *Trudy Vtorogo Vserossiyskogo Soveshchaniya po Okhrane Materinstva i Mladenchestva v Moskve*, 4.04-8.04.1923 g. *Zhurnal po Izucheniyu Rannego Detskogo Vozrasta*. 1924;II(1-2):198–206. (In Russian).
20. Antonov A.N. Antenatal and postnatal protection of infancy. *Meditsina*. 1929;(8):7. (In Russian).
21. Antonov A.N. On the patronage of pregnant women. *Zhurnal po Izucheniyu Rannego Detskogo Vozrasta*. 1928;VI(3):275–278. (In Russian).
22. Antonov A.N. Health education and outreach for infants in Vasilevsky Island (Leningrad). *Zhurnal po Izucheniyu Rannego Detskogo Vozrasta*. 1925;III(2):184–187. (In Russian).
23. Antonov A.N. Health education and outreach for infants. Leningrad: Prakticheskaya meditsina; 1925. (In Russian).
24. Antonov A.N. Consultations on birth regulation as a measure to combat abortion. *Profilakticheskaya Meditsina*. 1926;(12):61–67. (In Russian).
25. Antonov A.N. Two years of activity of the birth control consultation. *Zdravookhraneniye*. 1929;(1):76–81. (In Russian).
26. Antonov A.N. Sanitary and educational work for the protection of motherhood and infancy. Leningrad: Prakticheskaya meditsina; 1925. (In Russian).
27. Antonov A.N. A companion for the maternity and infancy protection nurse. Moscow — Leningrad: Ogiz — State Medical Publishing House; 1932. (In Russian).
28. Antonov A.N. Preparing a girl for motherhood. Leningrad: Publishing House of the Scientific Research Institute for the Protection of Motherhood and Infancy; 1929. (In Russian).
29. Antonov A.N., Michnik Z.O. Mother and Child. Moscow — Leningrad: Biomedgiz. Leningrad Branch; 1937. (In Russian).
30. Antonov A.N. The Working mother: what a working woman should know about pregnancy, childbirth, and childcare. 2nd ed. Moscow — Leningrad: State Medical Publishing House; 1930. (In Russian).
31. Antonov A.N. On the Question of weight changes in newborns in the first days of life. duration of weight loss and average weight loss. *Pediatriya*. 1924;VIII(5-6):336–347. (In Russian).

32. Antonov A.N. The law of weight gains in healthy infants and its practical application. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1934;(2):77–88. (In Russian).
33. Antonov A.N. On Intrauterine Fetal Breathing Movements. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1941;XIII(2):119–124. (In Russian).
34. Antonov A. N. On epidemic diarrhea of newborn infants. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1941;XIII(5):293–300. (In Russian).
35. Antonov A. N. On the causes of some congenital developmental defects. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1948;XVI(1):49–53. (In Russian).
36. Antonov A.N. Feeding and care of infants. Leningrad: Medgiz. Leningrad Branch; 1944. (In Russian).
37. Antonov A.N. Newborns during the Leningrad Siege (1942). (On the influence of maternal starvation on the newborn infant). *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1947;XV(2):26–38. (In Russian).
38. Tur A.F. Daily regimen and nutrition of children during wartime and blockade. In: Pediatrics during the Siege of Leningrad. Collection 1. Alimentary dystrophies and avitaminoses in children. Leningrad: Medgiz — Leningrad Branch; 1944. P. 20–30. (In Russian).
39. Antonov A.N. Children born during the siege of Leningrad in 1942. *The Journal of Pediatrics*. 1947;30(3):250–259.
40. Antonov A.N. Erythroblastosis of newborns. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1940;XII(4):127–150. (In Russian).
41. Landsteiner K., Wiener A.S. An agglutinable factor in human blood recognized by immune sera for rhesus blood. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1940;(43):223–225.
42. Antonov A.N. Hemotherapy in pediatrics in light of the teaching on the Rh blood factor. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1947;XV(1):29–33. (In Russian).
43. Antonov A.N. Vitamin K and its application in hemorrhagic diseases of newborns. *Pediatrics*. 1943;4:69–79. (In Russian).
44. Ivanov D.O. History of the study of hemorrhagic disease of newborns. *Pediatrician*. 2017;8(4):118–125. (In Russian). <https://doi.org/10.17816/PED84118-125>.
45. Zaitseva G.I. Joint meeting of the Leningrad Society of Pediatricians and the Society of Obstetricians and Gynecologists in conjunction with the Blood Transfusion Institute. November 14, 1951. *Voprosy Pediatrii, Pedologii i Okhrany Materinstva i Detstva*. 1952;XX(1):60–61. (In Russian).

ОБ АВТОРАХ

✉ **Галина Львовна Микиртичан** — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: glm306@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0007-7913-4325>; SPIN: 3208-9066
Ирина Александровна Савина — директор Музея Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета. E-mail: iasavina@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0007-3925-3696>; SPIN: 5110-4676

AUTHORS' INFO

✉ **Galina L. Mikirtichan** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Humanities and Bioethics. E-mail: glm306@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0007-7913-4325>; SPIN: 3208-9066
Irina A. Savina — Director of the Saint Petersburg State Pediatric Medical University Museum. E-mail: iasavina@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0007-3925-3696>; SPIN: 5110-4676

Original paper

© CC BY 4.0

UDC 338.46+614.212+616-053.2+159.923.2:17
<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.29.89.002>

The Children's Hospital Public Economy Model

Robert M. Rennebohm

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Rennebohm R.M. The Children's Hospital Public Economy Model. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):29–34. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.29.89.002>.

Received: 23.09.2025

Revised: 28.11.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. In the XIX century, the great French writer and philosopher Victor Hugo in his immortal novel *Les Misérables* introduced a profound idea of Social Beauty. He believed humanity could build a world grounded in justice, compassion, and cooperation. Though it may appear today as little more than a dream, this ideal has been brought to life in certain children's hospitals. The article shares these experiences with warmth and insight, reflecting the author's fifty years of experience in medical practice around the world. The purpose of this article is to explain the Children's Hospital Public Economy Model (CHPEM) and its underlying principles. More than a conventional economic model, it is a philosophical and conceptual system that integrates ethical and human-centered principles, fostering hospitals as living, compassionate, and sustainable organizations. CHPEM enables hospitals to function as caring, resilient institutions, guiding them to prioritize both effective treatment and the dignity and meaningful life of every individual. The CHPEM is an altruistic, democratic, publicly-funded, geographic/population-based, collaborative social and economic model whose primary concern is to meet the needs of children in a most kind and appropriately efficient way. It is guided by an accurate and positive view of Human Nature. It is cost-based, rather than price-based. It is led by altruistic natural leaders who among other positive attributes are the least corruptible among us. These leaders present an appropriate annual budget to the public and the public's government. The salaried staff are motivated by moral incentive, as opposed to monetary incentive. The entire network of children's hospitals is guided by an altruistic spirit and work ethic and an emphasis on accountability, fairness, and trust. The CHPEM is dedicated to the fundamental principles of science, medicine, ethics, and democracy. It generates Social Beauty and provides a most precious freedom.

KEYWORDS: Social Beauty, Public economy, Children's Hospital Public Economy Model, CHPEM, Children's Hospitals, appropriate budget-based, altruistic natural leaders, moral incentive, every child matters

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Robert M. Rennebohm. E-mail: rmrennebohm@gmail.com

© Rennebohm R.M., 2025

Оригинальная статья

<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.29.89.002>

Общественно-ориентированная экономическая модель детского здравоохранения

Роберт Мартин Реннебом

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Реннебом Р.М. Общественно-ориентированная экономическая модель детского здравоохранения. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):29–34. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.29.89.002>.

Поступила: 23.09.2025

Одобрена: 28.11.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. В середине XIX века великий французский писатель и мыслитель Виктор Гюго в своем бессмертном романе «Отверженные» поделился идеей об идеальном обществе, назвав ее «красотой общественного строя». Он верил, что человечество способно построить мир, основанный на справедливости, сострадании и взаимопомощи. Сегодня кажется, что это лишь мечта. Однако описанный В. Гюго идеал воплотился в жизнь в некоторых детских больницах, о которых с удивительной теплотой и проникновенностью рассказывает автор статьи, опираясь на свою пятидесятилетнюю практику по всему миру. Цель настоящей статьи — представить структуру и принципы функционирования общественно-ориентированной экономической модели детского здравоохранения (ОЭМДЗ). Несмотря на название, это не только экономическая модель в узком смысле, но и целостная философско-концептуальная система, в которой заложены не просто правила управления, но и глубокие этические и человеческие принципы. Это своего рода инструкция к тому, как должна работать больница, если ее целью становится не только лечение, но и поддержание достоинства и смысла жизни каждого человека. Модель представляет собой социально-экономическую систему, основанную на принципах альтруизма, демократического управления и государственного финансирования, адаптированную к конкретным географическим и демографическим условиям, основная цель которой — удовлетворение потребностей детей на основе милосердия и эффективной помощи. Ее экономическая составляющая использует финансирование по объективно необходимым затратам. Управление осуществляется специалистами с выраженными лидерскими качествами и высокой нравственной мотивацией, которые формируют годовой бюджет медицинского учреждения и обеспечивают его открытую отчетность перед обществом и государством. Таким образом, ОЭМДЗ базируется на основополагающих принципах научной достоверности, доказательной медицины, этических норм и демократических ценностей. Она способствует формированию социальной среды, в которой реализуется красота общественного строя и создаются условия для уважения, заботы и безусловной ценности каждого ребенка.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: красота общественного строя, общественная экономика, общественно-ориентированная экономическая модель детского здравоохранения, ОЭМДЗ, детская больница, целесообразное бюджетное планирование, альтруистичные руководители, нравственная мотивация, ценность каждого ребенка

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Роберт Мартин Реннебом. E-mail: rmrenneboh@gmail.com

© Реннебом Р.М., 2025

CHARACTERISTICS OF THE CHILDREN'S HOSPITAL PUBLIC ECONOMY MODEL

Since the 1940s, Academic Pediatricians throughout the world have practiced an altruistic Public Economy Model (the Children's Hospital Public Economy Model, or CHPEM) and have developed a loose, informal Collaborative International Network of Public Children's Hospitals that practice the CHPEM. This model resulted in great Social Beauty within children's Hospitals [1]. In North America the CHPEM has been best exemplified in Canada (at least during the Social Beauty ERA), as will be described in a moment [1].

The CHPEM is a *needs-based* model that starts with the question, "*What do children need?*" For example, children need primary care clinics, pediatric sub-specialists, various levels of hospital care, clinical and basic science research, and an educational system to train pediatricians (and other health care workers) and share new knowledge.

The next question is "*What is the best way to organize the above needs-meeting effort?*" One answer has been the development of a large collaborative network of independent-but-closely-linked, geographic/population-based academic pediatric medical centers — consisting of public children's hospitals affiliated with public medical schools. This has been exemplified in Canada, where it was recognized that each large metropolitan area needed a medical school-affiliated children's hospital, and it was decided to publicly fund these medical schools and hospitals. In Canada, each children's hospital is Public and is staffed with sufficient types and numbers of academic pediatricians to meet the needs of the population of children in that particular geographic area, including surrounding rural areas. All of these public children's hospitals are associated with a public medical school (e.g., the University of Alberta College of Medicine) and are funded by Provincial governments.

Each Children's Hospital within the Canadian Collaborative Network of Provincial Public Children's Hospitals operates according to a *cost-based, budget-based, altruistic* economic model. There is no interest in "making money" [1]. That is not the purpose of these hospitals. Their purpose is to responsibly meet the needs in their geographic/population area, not to make a profit. The hospitals are guided by *moral incentive, not monetary incentive* [1].

A key to the success of the CHPEM and the national network of children's hospitals that practices this model is the CHPEM's emphasis on populating positions of leadership with exemplary

"*altruistic natural leaders*" [1]. Altruistic natural leaders have an innate and practiced ability to lead with exemplary kindness, altruism, empathy, *trustworthiness*, fairness, competence, wisdom, charisma, *incorruptibility*, humility, and effectiveness. These greatly admired natural leaders are asked by their colleagues to please serve as leaders. Accordingly, the provincial governments can trust the budget requests made by these leaders.

Each Children's Hospital is funded according to an *appropriate budget* presented by the Children's Hospital to the public and the Provincial government. The natural leaders of the Children's Hospital base the budget on actual *appropriate costs*, including appropriate salaries for physicians, nurses and other employees who are asked to perform appropriate workloads with appropriate efficiency [1]. All physicians are on *salaries*; there is *no fee-for-service billing*. Because the Provincial government knows that the children's hospital is led by exemplary altruistic natural leaders, the Provincial government trusts (within reason) that the hospital leadership is presenting an appropriate budget, and trusts that the hospital leadership is committed to running the Hospital in an appropriately efficient way — neither skimping too much, nor being too extravagant. *The definition of "appropriate" is democratically determined*, with input from all concerned, including patients/parents. The entire network of children's hospitals is guided by an *altruistic spirit and work ethic* and an emphasis on accountability, fairness, and trust. Another term for this economic model would be an "*Appropriate Budget Economic Model*".

Philosophically, the *foundational understandings* upon which the Children's Hospital Public Economy Model (CHPEM) is based are [1]:

- A *positive*, comprehensive understanding of *Human Nature* that emphasizes the *spectrum* of human behavioral capacities that *we all have*, and emphasizes that the social and economic milieu can either upregulate the expression of our non-altruistic capacities and down-regulate expression of our capacities for altruistic behaviors (as is the case with corporate capitalism) or do the opposite, up-regulate expression of our altruistic capacities and down-regulate expression of our capacities for non-altruistic behaviors (as is the case with the CHPEM) [1, 2].
- An understanding that "*moral incentive*" is a sufficient motivating factor and that "*monetary incentive*" is neither essential nor desirable [1].
- An understanding that it is best to fill positions of leadership with "*altruistic natural*

leaders” who have demonstrated exemplary altruism, honesty, kindness, and incorruptibility — as opposed to filling positions of leadership with those who are inclined to up-regulate expression of their non-altruistic capacities [1, 2].

- A positive, accurate understanding of *the true nature and role of “competition”*, particularly the understanding that the word “competition” comes from the Latin “*com petere*”, which means “to seek (new heights) *together*” [1].
- An understanding that “monetary incentive” and capitalism’s perverted version of competition are not necessary for *innovation and creativity* [1].
- An understanding that private free enterprise and free market activity are not essential for a successful social and economic model. Instead, a different kind of freedom might be the most precious of all — *the freedom to enjoy widespread upregulation of the expression of human altruistic behavioral capacities — upregulation in oneself and in society as a whole* [1]. This “precious freedom” is provided by a public economy, but not by a capitalist economy.

When practiced well, the CHPEM creates an abundance of Social Beauty and A Most Precious Freedom within the hospital [1].

Another key to the success of the CHPEM and the national network of children’s hospitals is that the public Children’s Hospitals within this national network *collaborate* and coordinate with one another to improve care for children. There is no cut-throat competition or empire-building. To the contrary, the goal is to help each other become better. Unnecessary duplication of services is minimized. Each children’s hospital shares its expertise and new knowledge with all other children’s hospitals. Regular local, provincial, national, and international educational conferences are scheduled to share information. There is *no such thing as “intellectual property rights”*. The academic pediatricians write articles and gladly share their new research insights freely, via medical journals and conferences. They do not sell their knowledge, nor do the recipients buy it. Health care, medical knowledge, and medical expertise are not considered “commodities” for sale; they are considered public property to which the public has a right to free access. Health care is viewed as a Human Right. A physician’s opportunity and ability to serve is considered to be his/her privilege and honor.

Importantly, all children’s hospitals in the network are committed to practicing the fundamental

principles of science, medicine, ethics, and democracy [3]. For example, *data must be collected in an honest, scientifically-sound fashion* and must be honestly presented and honestly explained. All plausible hypotheses need to be honored. *Thorough patient education* must be offered, and the proper process of *informed consent* must be strictly followed. (I emphasize these principles because they have been grossly violated during management of the COVID-19 pandemic — see Notes on COVID-19 on www.notesfromthesocialvclinic.org).

This same needs-based, cost-based, budget-based, altruistic, collaborative economic model has been practiced by academic pediatricians throughout the world for decades — though not necessarily in as pure and excellent a fashion as in Canada. For example, in the USA there is a mix of public and private children’s hospitals.

Note. Unfortunately, over the past 25 years, or so, children’s hospitals, including those in Canada, have become increasingly corporatized, at the administrative level, particularly in the USA. This corporatization has brought a new leadership model to many children’s hospitals. Altruistic natural leaders have been considered a “poor fit” and have been replaced by corporate-minded leaders. Monetary incentive, revenue generation, maximization of fee-for-service billing, cut-throat competition, empire-building, and other corporate behaviors and priorities have been emphasized and have replaced altruistic goals and behaviors. Furthermore, unhealthy and inaccurate social understandings (about Human Nature, e.g.) have been imposed [1]. This has threatened opportunities for altruistic pediatricians and pediatric nurses to practice the CHPEM and has threatened the very survival of the CHPEM. As explained in a companion article, the CHPEM has, therefore, existed in two different eras — the *altruistic era* (Social Beauty era) and the *corporate era* [1]. The CHPEM flourished during the altruistic era but is now struggling for its survival during the corporate era.

Especially during the altruistic era of the CHPEM, academic pediatricians throughout the world have altruistically worked together to raise the level of pediatric knowledge and quality of care. International conferences are held for this purpose. International pediatric medical journals have been developed, through which the world’s pediatricians freely share their knowledge and research. Physicians from Canada interact with children’s hospitals in other countries to mutually share experiences and knowledge and mutually improve each other. There is no such thing as exploiting money-making opportunities in other countries. Canadian Children’s Hospitals, e.g., have no interest in creating an international empire of children’s hospitals designed to make profits off of patients in other countries. Within the international academic pediatrics community there is no

counterpart to the transnational corporations, like Exxon, General Electric, Apple, etc.

With the Children's Hospital Public Economy Model (CHPEM) there is no need for international "free trade" agreements — because nothing is being traded for profit. Knowledge and expertise are generously and freely "traded" only in the sense of mutually sharing what is needed for the benefit of Humanity.

A good example of the value and efficiency of this collaborative public economy model, especially during the altruistic era of the CHPEM, is the progress made in treating childhood leukemia. In the 1970s pediatric hematologists/oncologists at public children's hospitals in the USA and Canada pioneered the development of a Multi-Center Collaborative Research Effort to advance progress in treating leukemia. Thanks to this altruistic collaborative Public Effort, the mortality rate for Acute Lymphocytic Leukemia (ALL) went from 90% in the early 1970s to less than 10% by the year 2000. The knowledge gained has been freely shared with pediatric hematologists throughout the world. Not only has this collaborative Public Activity been extraordinarily successful, but it has also been a necessary approach to the problem — i.e., such success probably would not have occurred without this collaborative Public Effort, at least not as quickly and efficiently. For decades, pediatricians in all specialties have, similarly, freely and selflessly collaborated and shared their research and knowledge with other pediatricians, nationally and internationally.

At this point it is important to emphasize that with the CHPEM *each individual children's hospital is independent and is encouraged to develop in its own creative way, according to its unique local conditions*. Although the CHPEM strongly encourages collaboration, there is *no central authority* that dictates how all members of the network are to think, operate, or behave. *The CHPEM is a decentralized model that encourages local decision-making and local innovation* [1]. Although there is no central authority, there is, however, a strong central unifying spirit — the altruistic spirit and the specific underlying philosophical principles of the CHPEM, including its commitment to honoring the fundamental principles of Science, Medicine, Ethics, and Democracy [1, 3].

So, for decades, Academic Pediatricians, particularly in Canada, especially during the altruistic era of the CHPEM, have demonstrated the success and value of the CHPEM, including the feasibility and value of developing a Collaborative *National* Network of Public Children's Hospitals, and a Collaborative *International* Network of National

Public Children's Hospitals. For decades, Children's Hospitals throughout the world have been practicing a needs-based, cost-based, appropriate budget-based, altruistic economic model. *This model (the CHPEM) has not simply been developed in theory, it has actually been practiced, for decades, and has proven to be of great benefit to the world's children, at an affordable price for societies*. Academic pediatricians, especially in Canada, have already proven the value of this model, especially during the Altruistic Era. They have also experienced the adverse effects of the corporatization of children's hospitals, during the Corporate Era, as discussed in a companion article [1].

Furthermore, the vast majority of Academic Pediatricians have found this Academic Pediatrics Economic Model (the CHPEM) to be very meaningful, gratifying, and emancipating. The vast majority would not wish to have approached their work in any other way. They like the Public Economy Model, including the opportunity and freedom it provides to enjoy expressing their altruistic capacities. They have enjoyed the freedom to plan and act altruistically [1]. They have treasured this "Selfless Freedom". In fact, they have been greatly disturbed by the increasing encroachment of a private corporate business mentality into the administrative workings of pediatric institutions (particularly in the USA). That corporate mentality has been increasingly down-sizing (even punishing) altruism, over-extending physicians, and adversely transforming behaviors within our children's hospitals, particularly at leadership levels. The altruism and Selfless Freedom of pediatricians has been under assault (at least in the USA), and children are suffering because of it. (See the companion essay, "*The Social Beauty of Children's Hospitals*" which compares the "Social Beauty Era to the «Corporatized Era»" [1].)

APPLICATION OF THE CHPEM TO THE GENERAL ECONOMY — DEVELOPMENT OF INDEPENDENT-BUT-COLLABORATIVE PUBLIC ECONOMIES

If Canada can develop and successfully practice a *public* pediatric health care system (and a similar system for adults) that is based on a Public Economy model, *why can't Canada develop other essential industries and a general economy based on the same model?* And why can't this happen in other countries, and globally.

In Canada, the National Network of Children's Hospitals has been entirely a public

network and, thereby, has exemplified what a Public Economy could look like, if all essential sectors of the general economy were to emulate the Children's Hospital Public Economy Model (the CHPEM) — i.e., if “Vast Fields of Public Activity (a phrase coined by Victor Hugo¹) were to be created. In short, the General Public Economy in Canada could resemble a collaborative network of *children's hospital-like* public activities — regarding philosophy, spirit, principles, leadership, behavior, over-all organization, and logistics [1, 4].

In another article, the *option* of developing a *Collaborative International Network of Unique Independent, Creative, Self-Determined, Self-Reliant, Democratic National Public Economies* to replace current “Mean Arrangements of Man” (another phrase coined by Victor Hugo) is discussed, including concerns and fears that people may have about the mere thought of a “Public Economy” [1].

ADDITIONAL INFORMATION

The author read and approved the final version before publication.

Competing interests. The author declares the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

AUTHORS' INFO

✉ **Роберт Мартин Реннебом** — д.м.н., профессор, почетный профессор кафедры госпитальной педиатрии. E-mail: rmrennebohm@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8619-0447>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор прочитал и одобрил финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Rennebohm R. Showing Seeds of Social Beauty [Internet]. Information portal: Notes From the Social Clinic, 2024. Available at: <https://notesfromthesocialclinic.org/sowing-seeds-of-social-beauty-full-manuscript> (accessed: 10.12.2025).
2. Rennebohm R. Human Nature — A Graphic Depiction — Sowing the Seeds for Public Economy and Social Beauty [Internet]. Information portal: Notes From the Social Clinic, 2024. Available at: <https://notesfromthesocialclinic.org/human-nature-a-graphic-depiction-sowing-the-seeds-for-public-economy-and-social-beauty> (accessed: 10.12.2025).
3. Rennebohm R. Eight Fundamental Principles of Science and Medicine [Internet]. Information portal: Notes From the Social Clinic. 2023. Available at: <https://notesfromthesocialclinic.org/eight-fundamental-principles-of-science-and-medicine> (accessed: 10.12.2025).
4. Hugo V. *Les Misérables*. New York: Penguin Books; 1982.

ОБ АВТОРАХ

✉ **Robert M. Rennebohm** — MD, PhD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Visiting Professor at Department of Hospital Pediatrics. E-mail: rmrennebohm@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8619-0447>

¹ The phrases “Social Beauty”, “Vast Fields of Public Activity”, and “Mean Arrangements of Man” appear in Victor Hugo's 1962 novel *Les Misérables*. Victor Hugo appears to have coined these phrases. I have not seen them written or used in any forms of communication other than by Victor Hugo in *Les Misérables*.

К вопросу об аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга (история, анализ и современные тенденции; аттестация врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»)

Андрей Михайлович Сарана¹, Николай Иванович Вишняков²,
Ирина Геннадьевна Нагнойная³, Елена Владимировна Смирнова³

¹ Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга, 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Садовая, д. 1, Российская Федерация

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8, Российская Федерация

³ Медицинский информационно-аналитический центр, 198095, г. Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 30, Российская Федерация

Для цитирования: Сарана А.М., Вишняков Н.И., Нагнойная И.Г., Смирнова Е.В. К вопросу об аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга (история, анализ и современные тенденции; аттестация врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»). *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):35–49. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.48.48.003>.

Поступила: 03.11.2025

Одобрена: 15.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. В Российской Федерации в системе здравоохранения в целях повышения качества оказания медико-профилактической помощи государство предпринимает определенные шаги, направленные как на улучшение уровня профессиональной подготовки медицинских кадров, так и на усиление стимулов к повышению квалификации медицинских специалистов. Допуск медиков к практической работе возможен только после прохождения ими обязательной процедуры аккредитации; внедрена система непрерывного медицинского образования. Одновременно введена добровольная система оценки квалификации как врачей, так и среднего медицинского персонала, регулируемая Минздравом России, — аттестация на получение квалификационной категории. **Цель** — проанализировать экспертную деятельность по аттестации специалистов с высшим медицинским образованием в историческом аспекте и в современной ситуации; углубленно изучить аттестацию врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» за 2024 год для разработки рекомендаций по совершенствованию аттестационной деятельности в системе городского здравоохранения. **Материалы и методы.** В целях изучения становления и развития законодательной базы аттестации медицинских работников были проанализированы законы и приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации, отражающие организацию аттестации врачей в XXI веке. Проанализирована работа 31 аттестационной комиссии Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, в которых прошли аттестацию 16 213 врачей, в том числе 541 врач по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» («ОЗ ОЗ») за 5 лет. Причем углубленно изучены все аттестационные дела (134) врачей — организаторов здравоохранения за 2024 год. **Результаты и обсуждения.** История аттестации медицинских работников в России насчитывает более 65 лет. На примере работы аттестационной комиссии по специальности «ОЗ ОЗ»

✉ Николай Иванович Вишняков. E-mail: orgzdrav@mail.ru

© Коллектив авторов, 2025

за 2024 год выявлены основные тенденции этой процедуры. Рассмотрены такие характеристики аттестованных специалистов, как занимаемая должность, место работы, пол, возраст, стаж работы по организационной специальности, наличие ученой степени и др. Особое внимание было уделено вопросам повышения квалификации и результатам тестирования. Так, более высокие баллы (90 и выше) по итогам тестирования получили руководители медицинских учреждений и организаций, имеющих хорошую подготовку по специальности (ординатура, ученая степень), регулярно повышающие свою квалификацию по «классической» программе (144 ч) в медицинских вузах и научных центрах. Была проанализирована экспертная деятельность рецензента по отчетам аттестуемых с анализом замечаний. Подробно освещена структура и работа экспертной комиссии по специальности «ОЗ ОЗ». Из всех аттестованных по этой специальности за 2024 год II квалификационная категория была присвоена 10,4%, I категория — 23,1%, а высшая категория — 66,5%. Наряду с решением ряда организационных проблем процедуры аттестации врачей (установлены электронные информационные системы Медицинского информационно-аналитического центра для оптимизации условий подачи документов врачами, а также для повышения результативности работы экспертных групп) остаются недостаточно решенными проблемы вовлеченности медицинских работников в процедуру аттестации. **Заключение.** Аттестация медицинского персонала является одним из способов государственного контроля над качеством подготовки специалистов. Аттестация не подменяет процедуру аккредитации, которая является обязательным элементом допуска к профессиональной деятельности. Квалификационная категория — это практическая оценка результатов деятельности специалиста и уровня его квалификации. Среди проблем аттестации следует выделить группу организационных проблем, качество подготовки и повышения квалификации врачей, стимулирование медицинских работников к участию в аттестации в целях повышения уровня медико-профилактической помощи в целом и другие вопросы, изложенные в статье.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аттестация, врачи — организаторы здравоохранения, повышение квалификации

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Original paper

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.48.48.003>

On the issue of certification of Saint Petersburg healthcare system specialists (history, analysis and current trends; certification of doctors in the specialty “Healthcare organization and public health”)

Andrey M. Sarana¹, Nikolay I. Vishnyakov², Irina G. Nagnojnaya³, Elena V. Smirnova³

¹ Saint Petersburg Health Committee, 1 Malaya Sadovaya str., Saint Petersburg, 191023, Russian Federation

² Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, 6/8 L'va Tolstogo str., 197022, Russian Federation

³ Medical Information and Analytical Center, 30 Shkapina str., 198095, Russian Federation

For citation: Sarana A.M., Vishnyakov N.I., Nagnojnaya I.G., Smirnova E.V. On the issue of certification of Saint Petersburg healthcare system specialists (history, analysis and current trends; certification of doctors in the specialty “Healthcare organization and public health”). *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):35–49. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.48.48.003>.

Received: 03.11.2025

Revised: 15.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Introduction. In order to improve the quality of medical and preventive care in the healthcare system the Government of the Russian Federation is taking certain steps aimed both at improving the level of professional training of medical personnel and at increasing incentives for advanced training of medical professionals. Admission of doctors to practical work is possible only after they have successfully fulfilled the mandatory accreditation procedure; a system of continuing medical education has been implemented. At the same time, a voluntary system for assessing the qualifications of both doctors and nursing staff has been introduced — certification for obtaining a qualification category regulated by the Ministry of Health. **Aim** — to analyze the expert activity on the certification of specialists with higher medical education in the historical aspect and its current state; to make a thorough study of the certification of doctors in the specialty “Healthcare organization and public health” for 2024 in order to develop recommendations for improving certification activities in the urban health care system organizations. **Materials and methods.** In order to study the formation and development of the legislative framework for certification of medical workers, the laws and orders of the Ministry of Health of the Russian Federation reflecting the organization of the certification of doctors in the XXI century were analyzed. The work of 31 attestation commissions of the St. Petersburg Health Committee was analyzed, in which 16213 doctors were certified, including 541 doctors specializing in health organization and public health (“HP HO”) for 5 years. Moreover, all the attestation cases (134) of healthcare organizers for 2024 have been studied and analyzed. **Results and discussions.** The history of certification of medical workers in Russia goes back for more than 65 years. Using the example of the work of the attestation commission in the specialty “HP HO” for 2024, the main trends of this procedure have been identified. Such characteristics of certified specialists as their position, place of work, gender, age, work experience in an organizational specialty, academic degree, and others are considered. Special attention was paid to the issues of professional development and test results. Thus, higher scores (90 and above) were obtained by the heads of medical institutions and organizations with proper training in their specialty (residency, academic degree), who regularly upgrade their qualifications according to the “classical program” (144 hours) in medical universities and research centers. The expert activity of the reviewer was analyzed based on the reports of the attested persons alongside the analysis of comments. The structure and work of the expert commission on the specialty “HP HO” are highlighted in detail. Of all those certified in this specialty in 2024, 10.4% were assigned the II qualification category, 23.1% of the I category, and 66.5% of the highest category. Along with solving a number of organizational problems of the certification procedure

✉ Nikolay I. Vishnyakov. E-mail: orgzdrav@mail.ru

© 2025 by the authors

for doctors (Medical Information and Analytical Center electronic information systems have been installed to optimize the conditions for submitting documents by doctors, as well as to improve the effectiveness of expert groups), the problems of involving medical professionals in the certification procedure remain being insufficiently solved. **Conclusion.** Certification of medical personnel is one of the ways of state control over the quality of specialist training. Attestation is not considered to be a substitute for the accreditation procedure, which is a mandatory element of admission to professional activity. A qualification category is a practical assessment of a specialist's performance and level of qualification. Among the problems of certification, a group of organizational problems should be highlighted, the quality of training and advanced training of doctors, encouraging medical professionals to participate in certification in order to improve the level of medical and preventive care in general, and other issues outlined in the article.

KEYWORDS: certification, specialists, doctors-organizers of healthcare, professional development

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране потребности населения в доступной и качественной медицинской помощи требуют как улучшения уровня подготовки новых кадров, так и усиления стимулов к повышению квалификации работающих медицинских специалистов. Государство предпринимает определенные шаги: теперь допуск медиков к работе возможен только через их аккредитацию (вместо прежней сертификации), а для обеспечения требуемого для ее прохождения уровня знаний и навыков внедрена система непрерывного медицинского и фармацевтического образования (НМО). Помимо обязательной аккредитации есть и другой, регулируемый Минздравом России, институт оценки квалификации — аттестация врачей и специалистов среднего звена на получение квалификационной категории, действующая на принципах добровольности. Аттестация соответствует концепции непрерывного профессионального развития, ее основные задачи — стимулировать профессиональный рост и ответственность медиков за качественное выполнение должностных обязанностей, стратифицировать их по уровню профессионализма для лучшей расстановки кадров через допуск к более сложной работе, в том числе к руководящим позициям. Как закреплено в статье 72 Закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (№ 323-ФЗ от 21.11.2011)¹, она дает право, пройдя положенные экзаменационные процедуры, получить категорию (вторую, первую или высшую) и рассчитывать на соответствующие выплаты.

ЦЕЛЬ

Разработать рекомендации по совершенствованию аттестационной деятельности в системе городского здравоохранения на основе анализа экспертной оценки по аттестации специалистов с высшем медицинским образованием, в том числе врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В целях изучения становления и развития законодательной базы современной России в

сфере аттестации медицинских работников были проанализированы:

- Закон Российской Федерации № 324-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- основные приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации, отражающие организацию аттестации в России в XXI веке, в том числе: № 314 от 09.08.2001 г. «О порядке получения квалификационной категории»²; № 808н от 25.07.2011 г. «О порядке получения квалификационных категорий медицинскими и фармацевтическими работниками»³; № 240н от 23.04.2013 г. «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»⁴; № 394н от 30.04.2020 г. «Особенности прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»⁵; № 41н от 02.02.2021 г. «Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории в 2021 году»⁶; № 1083н от 22.11.2021 г. «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения

² Приказ Минздрава России от 09.08.2001 г. № 314 «О порядке получения квалификационной категории». Доступно по: <https://base.garant.ru/4177721/> (дата обращения: 15.11.2025).

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 25.07.2011 г. № 808н «О порядке получения квалификационных категорий медицинскими и фармацевтическими работниками». Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12090108/> (дата обращения: 15.11.2025).

⁴ Приказ Минздрава России от 23.04.2013 г. № 240н «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории». Доступно по: <https://base.garant.ru/70412100/> (дата обращения: 15.11.2025).

⁵ Приказ Минздрава России от 30.04.2020 г. № 394н «Особенности прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории». Доступно по: <https://base.garant.ru/73976163/> (дата обращения: 15.11.2025).

⁶ Приказ Минздрава России от 02.02.2021 г. № 41н «Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории в 2021 году». Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400184898/> (дата обращения: 15.11.2025).

¹ Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Доступно по: <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025> (дата обращения: 15.11.2025).

квалификационной категории»¹; № 59н от 07.02.2022 г. «Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»²; № 458н от 31.08.2023 г. «Об утверждении порядка и сроков прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»³.

- распоряжение Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга № 332-р от 26.08.2016 г. «Об утверждении Положения о порядке оплаты труда работников государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга»⁴.

Кроме того, для изучения истории сравнения процедуры аттестации в нашей стране были рассмотрены некоторые законодательные акты советского периода.

Состояния, достижения и некоторые проблемы аттестации врачей мы проанализировали на основе изучения работы аттестационных комиссий (31), созданных Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга (КЗ СПб) за последние годы. Более углубленно изучена аттестационная деятельность по специальности «ОЗ ОЗ».

За 5 лет (2020–2024 гг.) были изучены аттестационные дела специалистов (541), прошедших аттестацию по специальности «ОЗ ОЗ»,

а также ежегодные отчеты по результатам аттестации.

Более углубленно изучены все аттестационные дела за 2024 г. (134 дела), включающие Аттестационные листы специалистов и Отчеты о профессиональной деятельности, копии свидетельств об аккредитации; копии документов, подтверждающих ученую степень (при наличии); выписки из трудовой книжки, подтверждающие должность и стаж работы по аттестуемой специальности.

Кроме того, были проанализированы все протоколы заседания Экспертной группы по специальности «ОЗ ОЗ» за 2024 г.

Для анализа полученных результатов использовались методы параметрической статистики (расчет экстенсивных показателей, достоверности разности средних и т.д.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Аттестация на квалификационную категорию уходит корнями в советскую систему здравоохранения, ее внедрение в практику было уникальной социальной новацией, однако в последнее время число имеющих категорию медицинских специалистов падает, внутри медицинского сообщества высказывается критика, касающаяся утраты или, по крайней мере, ослабления ее целевого предназначения [1].

История аттестации медицинских и фармацевтических работников на получение квалификационной категории насчитывает более 65 лет. Категории были введены в систему отечественного здравоохранения в начале 1960-х гг. [2] и присваивались с учетом стажа по специальности за объем и качественные результаты работы, прохождение курсов специализации, усовершенствования и других форм повышения квалификации, в том числе на рабочем месте, за печатные труды и др. При присвоении категорий рекомендовалось соблюдать их последовательность, то есть движение по ступеням профессионального роста, при этом поток кандидатов регулировался, поскольку Минздрав был лимитирован в расходах на эти цели [3].

В 1964 г. была принята система профессиональных категорий для врачей, основные положения которой регламентировались «Положением об аттестации врачей-специалистов», в котором устанавливались первая и высшая врачебные категории. Получение и продление категорий было добровольным, государство материально стимулировало наличие категории

¹ Приказ Минздрава России от 22.11.2021 г. № 1083н «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории». Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403037045/> (дата обращения: 15.11.2025).

² Приказ Минздрава России от 07.02.2022 г. № 59н «Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории». Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403401536/> (дата обращения: 15.11.2025).

³ Приказ Минздрава России от 31.08.2023 г. № 458н «Об утверждении порядка и сроков прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории». Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407680878/> (дата обращения: 15.11.2025).

⁴ Распоряжение Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 26.08.2016 г. № 332-р «Об утверждении Положения о порядке оплаты труда работников государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга». Доступно по: http://zdrav.spb.ru/media/komzdrav/documents/document/file/rasp_332-g.pdf (дата обращения: 15.11.2025).

у медицинского работника. В свою очередь, руководители медицинских организаций получали достаточно эффективный рычаг управления.

В 1970 г. в нормативную базу аттестации была введена вторая профессиональная категория, а также аттестация среднего медицинского персонала. В 1980-х гг. Минздравом были предприняты меры для внедрения не только добровольной, но и обязательной аттестации специалистов, которая в 1995 г. была отменена. В 2001 г. вступил в силу приказ Минздрава России от 09.08.2001 г. № 314 «О порядке получения квалификационных категорий», в соответствии с которым основными принципами присвоения категорий оставались оценка отчета и собеседование. В 2011 г. вступил в силу приказ Минздравсоцразвития России от 25.07.2011 г. № 808н «О порядке получения квалификационных категорий медицинскими и фармацевтическими работниками», который более подробно и четко по сравнению с прошлыми документами регламентировал деятельность аттестационных комиссий. С 2013 г. порядок и сроки прохождения аттестации для получения квалификационной категории медицинскими работниками регламентировал приказ Минздрава России от 23.04.2013 г. № 240н «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории». В 2021 г. вступил в действие приказ Минздрава России от 22.11.2021 г. № 1083н «О порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории», в котором аттестация медицинских и фармацевтических работников на получение квалификационной категории приостанавливалась до 1 января 2023 г., за исключением аттестации на присвоение категории впервые и получение более высокой категории (п. 1 приказа Минздрава России от 07.02.2022 г. № 59н «Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»). В соответствии с приказом № 59н на 12 месяцев продлевался срок действия квалификационных категорий при истечении срока их действия в период с 1 января по 31 декабря 2022 г. (п. 3), а также на 12 месяцев продлевался срок действия присвоенных категорий, которые были продлены в период с 01.02.2020 г. по 01.01.2021 г. в соответствии с приказом Минздрава России от 30.04.2020 г. № 394н «Особенности прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими ра-

ботниками аттестации для получения квалификационной категории»; а затем до 01.01.2022 г. в соответствии с Приказом Минздрава России от 02.02.2021 г. № 41н «Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории в 2021 году».

В настоящее время аттестация медицинских и фармацевтических работников регламентируется приказом Минздрава России от 31.08.2023 г. № 458н «Об утверждении порядка и сроков прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории».

Правила аттестации (тестирование по утвержденным программам, экспертная оценка квалификационной работы и собеседование) неоднократно пересматривались в направлении большей стандартизации, были ужесточены требования к аттестационным комиссиям, расширен доступ к аттестации молодых кадров (для получения второй категории установлен стаж 3 года, для первой — 5 лет и высшей — 7 лет).

Приказ Минздрава России № 458н помимо стажа работы по специальности внес и другие изменения. Так, теперь можно претендовать на получение более высокой категории не ранее чем через 2 года со дня присвоения предыдущей, при этом допускается включение в отчет данных за один год, уже оценивавшийся на имеющуюся категорию, и два последние года, которые не оценивались для прохождения аттестации. Расширились требования к отчету о профессиональной деятельности: помимо оценивания владения современными методами диагностики и лечения появились профилактика, реабилитация, лечебно-диагностическая техника в области профессиональной деятельности, формы самообразования, используемые специалистом; подробно расписаны требования, которые предъявляют к специалистам для каждой квалификационной категории (второй, первой, высшей). Обновились требования для членов экспертных групп аттестационных комиссий. Заявление на процедуру аттестации можно подавать вне зависимости от длительности работы в учреждении, а также во время нахождения в отпуске по уходу за ребенком. Допускается предоставление нескольких заверенных отчетов от разных работодателей, если специалист за отчетный период работал в нескольких местах. Специалист, у которого имеется квалификационная категория, должен предоставить документы в комиссию не позднее

91 рабочего дня до окончания срока действия категории. Добавлены специалисты с высшим немедицинским образованием (аттестация проходит по должности). Выпускники иностранных учебных заведений могут получить категорию только при наличии стажа на территории РФ на общих основаниях, как и граждане РФ.

В последние годы аттестация мотивирует лишь небольшую часть медицинского персонала, тех, у кого по ее итогам произошли позитивные изменения либо в характере труда (более интересная и содержательная работа, должностное продвижение), либо в уровне его оплаты [4].

Причиной сокращения участвующих в аттестации специалистов стало изменение системы материального стимулирования. Отменой Единой тарифной сетки и переход к новым системам оплаты труда (НСОТ) в бюджетной сфере изменили роль доплат за категорию. Внедрение НСОТ было нацелено на повышение доли стимулирующих выплат в общем размере оплаты труда и их тесную привязку к текущим результатам труда. Опираясь на результаты социологических исследований, было установлено, что доплата за категорию стала малосущественной в сравнении с выплатами стимулирующего характера [5].

Дестимуляция профессионального роста — основной фактор дисфункции института аттестации. После отмены Единой тарифной сетки и перехода с 01.12.2008 г. на новую систему оплаты труда работников бюджетной сферы руководителям медицинских учреждений было передано право распоряжаться фондом зара-

ботной платы и поощрять наиболее квалифицированных работников. Обязательные и фиксированные ранее доплаты за квалификационную категорию стали выплачиваться в виде стимулирующих выплат, размер которых стал регулироваться на локальном уровне. Насколько действенными оказались новые материальные стимулы в отношении участия медперсонала в аттестации? Переход к новой системе оплаты труда, введение эффективного контракта в рамках реализации майских указов Президента по большей части привел к утрате прежней значимости надбавок за категорию. Хотя в нормативных документах рекомендованы размеры надбавок к должностному окладу, но реальные суммы выплат, названные экспертами в ходе интервью, были совсем небольшими. Оценивая общую картину в своих медицинских организациях, они говорили о нежелании большинства коллег «сдавать на категорию» [6].

В настоящее время в Санкт-Петербурге действуют доплаты за квалификационные категории медицинским и фармацевтическим работникам, регламентированные Распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 26.08.2016 г. № 332-р «Об утверждении Положения о порядке оплаты труда работников государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга», — за высшую категорию установлен коэффициент квалификации 0,33 к окладу, за первую — 0,20, за вторую — 0,10.

Второй по значимости причиной сокращения медицинских и фармацевтических работников, участвующих в аттестации, являются

Таблица 1

Распределение аттестованных специалистов с высшим образованием в аттестационных комиссиях КЗ СПб по годам (с 2020 по 2024 гг.) в %

Table 1

Distribution of certified specialists with higher education in the attestation commissions of St. Petersburg by year (from 2020 to 2024) in %

Год Year	Аттестованные специалисты Certified specialists			
	общее число total number		по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» in the specialty "Public health and healthcare"	
	абс. число (человек) total number (people)	%	абс. число (человек) total number (people)	%
2020	501	3,1	13	2,4
2021	3088	19,0	108	20,0
2022	2451	15,1	101	18,7
2023	5797	35,8	185	34,2
2024	4376	27,0	134	24,7
Итого Total	16 213	100,0	541	100,0

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

высокая загруженность на работе и нехватка времени. Увеличение интенсивности труда, характерное для современного здравоохранения, ухудшило условия для подготовки и участия в оценочных процедурах [1].

За 5 лет (2020–2024 гг.) всего было аттестовано в аттестационных комиссиях КЗ СПб 16 213 специалистов с высшим образованием, в том числе 541 специалист по направлению «Организация здравоохранения и общественное здоровье». В таблице 1 представлено распределение аттестованных специалистов по годам.

Как видно из таблицы 1, и среди всех аттестованных специалистов, и среди аттестованных специалистов по специальности «ОЗ ОЗ» наблюдаются одинаковые закономерности. Наименьшая доля аттестованных была зарегистрирована в 2020 г. («расцвет» пандемии COVID-19 и мораторий на деятельность аттестационных комиссий), а наибольший удельный вес аттестованных отмечен в 2023 г. (38,8 и 34,2%) — отмена моратория на деятельность аттестационных комиссий. Высокая доля аттестованных в 2024 г. также объясняется «отложенным спросом» на оформление аттестационных категорий в связи с невозможностью их получить в годы пандемии COVID-19.

Среди 31 экспертной группы в аттестационных комиссиях КЗ СПб многие годы функционирует аттестационная комиссия по специальности «ОЗ ОЗ» для аттестации руководителей медицинских организаций и учреждений, их заместителей, руководителей отделов и отделений, кабинетов по организационно-методической работе, по медицинской статистике, врачей-методистов и врачей-статистиков. В постоянный состав комиссии за изученный период входили: председатели комиссий — председатель Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга (КЗ СПб); первый заместитель председателя КЗ СПб; заместитель председателя КЗ СПб; главный внештатный специалист по вопросам организации здравоохранения и общественного здоровья КЗ СПб, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, д.м.н., профессор; заведующий отделом информационно-технического обеспечения для подготовки аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга, врач-методист СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»; директор СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»; начальник отдела по вопросам государственной службы и кадров КЗ СПб;

руководитель отдела организации медицинской помощи, ведущий научный сотрудник ФГБУ Детского научно-клинического центра инфекционных болезней ФМБА России (ДНКЦИБ), профессор кафедры педиатрии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», д.м.н.; главный врач СПб ГКУЗ «Городская станция переливания крови».

Кроме того, в разные годы в состав аттестационной комиссии по специальности «ОЗ ОЗ» входили (переменный состав): заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и материаловедения с курсом ортодонтии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, д.м.н., профессор; главный внештатный специалист по педиатрии КЗ СПб, д.м.н., профессор; главный внештатный специалист по психиатрии КЗ СПб, главный врач СПб ГКУЗ «Городская психиатрическая больница № 3 им. И.И. Скворцова-Степанова», д.м.н., профессор; главный врач СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 56». Таким образом, состав аттестационной комиссии отражает разные аспекты деятельности врачей — организаторов здравоохранения и может квалифицированно, объективно и комплексно оценить эту деятельность.

Сокращение же числа членов аттестуемой комиссии (до 10 человек в 2024 г.) было вызвано необходимостью оптимизировать и интенсифицировать работу по аттестации руководителей.

Для характеристики и анализа итогов деятельности комиссии по «ОЗ ОЗ» мы по специальной программе комплексно изучили разные параметры аттестационной работы за 2024 г. Всего в аттестационную комиссию было подано за год 159 заявлений для прохождения аттестации и получения той или иной квалификационной категории. Вместе с тем 25 претендентам (15,7%) было отказано в приеме документов по разным причинам. Причины отказов были следующими:

- недостаточный стаж (для получения II квалификационной категории необходимо проработать по специальности не менее 3 лет, для I — не менее 5 лет и для высшей категории — не менее 7 лет) — 35% отказов;
- нарушен период подачи документов (не прошло 2 года либо 5 лет с момента присвоения предыдущей категории) — 25% отказов;
- занимаемая должность не соответствует специальности «ОЗ ОЗ» — 20% отказов;
- был предоставлен неполный комплект документов — 20% отказов.

Среди тех, кто был допущен на этап тестирования (134 человека, преобладали специалисты, которые занимали должности: заместитель главного врача — 40,3%; солидную группу аттестуемых составили врачи-методисты, врачи-статистики, заведующие организационно-методическим отделом, кабинетом медицинской статистики — 29,1%; на третьем месте оказалась группа главных врачей (директоров) — 26,9%; остальные специалисты представляли другие должности, которые могут быть аттестованы по организации здравоохранения — 3,7%.

В половозрастной структуре аттестуемых преобладали женщины — 56,7%; превалирующими возрастными группами были аттестуемые в возрасте 46–55 лет (37,3%) и 56–65 лет (26,1%). До 35 лет прошли аттестацию по организации здравоохранения только 4,5%, что и понятно с учетом стажа работы по специальности «ОЗ ОЗ». Вместе с тем почти 25% аттестованных были в возрасте старше 65 лет.

Положительной тенденцией следует считать тот факт, что более 1/3 аттестованных (34,3%) имели ученую степень: 24,6% — кандидата медицинских наук, 9,7% — доктора медицинских наук. Причем среди главных врачей ученую степень имели 61,1%, в том числе 38,9% — кандидаты и 22,2% — доктора медицинских наук; среди заместителей главных врачей 27,7% имели ученую степень (22% — кандидаты, а 5,7% — доктора медицинских наук). Безусловно, столь существенная доля руководителей лечебно-профилактических учреждений и медицинских организаций с ученой степенью говорит о достаточно высокой квалификации управленческого персонала, умениях и навыках анализировать с использованием не только опыта управленческой работы, но и научных подходов и методик.

В отношении опыта работы аттестованных специалистов следует отметить, что 70,9% (более 2/3) работали по специальности «Организация здравоохранения» от 6 до 25 лет, в том числе 1/3 (29,1%) — от 16 до 25 лет. Почти каждый десятый аттестуемый (9,7%) работал по специальности свыше 25 лет. Причем среди главных врачей подавляющее большинство (75%) работали по организационной специальности от 6 до 25 лет. Почти 14% главных врачей работали свыше 25 лет. Стаж работы заместителей главных врачей меньше: 70% работали в организационной должности до 15 лет, в том числе более 1/4 (26,4%) — до 5 лет, 22,6% — от 16 до 25 лет и 7,4% — свыше 25 лет. Такие возрастные особенности руководителей и их заме-

стителей вполне закономерны: часто заместители главных врачей состоят в резерве на более высокую руководящую должность.

Немаловажное значение имеет место работы аттестованных. Так, 46,3% (почти половина) работали в амбулаторно-поликлинических учреждениях и организациях; чуть менее (38,1%) — в организациях стационарного типа, 3,0% — в системе скорой медицинской помощи и 12,6% — в других учреждениях и организациях (санатории и др.).

Как мы отмечали ранее, на первом этапе аттестации допущенные лица сдают тестовые задания. Процедура ответов на тесты четко отработана, проводится online. За 60 минут аттестуемый должен дать ответы на 60 тестовых вопросов. В 2020 г. коллектив кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова разработал 393 теста. Все тесты разбиты на две части. Первая часть — общие вопросы по «ОЗ и ОЗ». Эта часть включает в себя 6 разделов (здоровье населения, правовые основы здравоохранения РФ, правовые основы муниципальной деятельности, общие вопросы организации медицинской помощи, вопросы организации медицинского страхования, контроль качества медицинской помощи) и состоит из 61 теста.

Вторая часть тестовых заданий для аттестации по специальности «ОЗ и ОЗ» называется «Тестовые задания, касающиеся деятельности различных медицинских организаций» и состоит из 11 разделов (первичная медико-санитарная помощь (ПМСП); специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь; акушерско-гинекологическая помощь, лечебно-профилактическая помощь детям, медицинская помощь при туберкулезе, психических

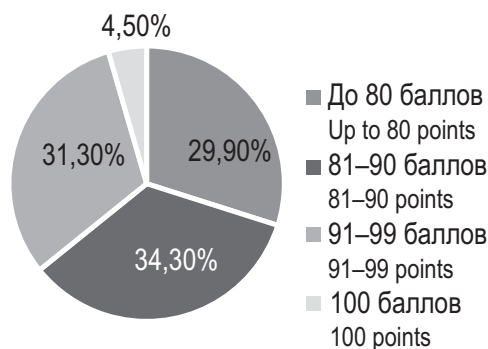


Рис. 1. Распределение аттестованных специалистов по результатам тестирования (рисунок разработан авторами)

Fig. 1. Distribution of certified specialists according to the test results (the figure is developed by the authors)

Таблица 2

Распределение аттестованных специалистов разных должностей по итогам сданных тестов (в % к итогу)

Table 2

Distribution of certified specialists of different positions based on the results of the tests taken (as a percentage of the total)

Должность Post	Результаты тестирования Test results			
	до 80 баллов up to 80 points	81–90 баллов 81–90 points	91–100 баллов 91–100 points	итого total
Главные врачи (директора) и их заместители Chief Medical Officers (Directors) and their deputies	16,0	41,5	42,5	100,0
Врачи-методисты и врачи-статистики Methodologists and statisticians	63,6	15,2	21,2	100,0
Итого Total	29,9	34,3	35,8	100,0

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

расстройствах и т.д.) и включает 332 теста. Тесты ежегодно дополняются и обновляются.

Приняты следующие критерии оценки тестирования: при положительных ответах на 70% тестов считается, что аттестуемый прошел этап тестирования и может быть допущен к следующему этапу аттестации — собеседование в аттестационной профильной комиссии.

Проведенный нами анализ результатов тестирования приведен на рисунке 1.

Группа руководителей медицинских организаций (главные врачи и их заместители) сдали тесты значительно лучше, чем врачи-статистики и врачи-методисты (табл. 2).

Среди аттестуемых с ученой степенью (к.м.н. и д.м.н.) достоверно больше ($p < 0,05$) положительных ответов (91–100) — 41,3%, а среди аттестуемых без ученой степени этот показатель составил лишь 33,4%. В связи с полученными результатами тестирования мы изучили вопросы, связанные с повышением квалификации аттестуемым в 5-летний период, предшествующий прохождению аттестационной комиссии. Известно, что курсы повышения квалификации (144 ч) на базе медицинских вузов и научных государственных центров дают более «классическую» подготовку по разным направлениям организации здравоохранения и изучения общественного здоровья. Это и методы медицинской статистики, используемые широко в практическом здравоохранении для анализа деятельности медицинского персонала, организации и т.д. Это и правовые основы охраны здоровья; адекватные методы изучения здоровья населения, в том числе современные подходы к снижению смертности населения, увеличению рождаемости. Существенное внимание уделяется новым подходам к диспансеризации населения: диспансеризации граждан

репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья; диспансерному наблюдению работающих граждан; ветеранов боевых действий. Изучаются новые направления деятельности амбулаторно-поликлинических и стационарных организаций, скорой медицинской помощи, специализированные виды медицинской помощи, новые положения об экспертизе нетрудоспособности, обязательном медицинском страховании, рассматриваются экономические вопросы в здравоохранении, проблемы медицинского маркетинга и менеджмента и т.д.

Вместе с тем только 54,5% аттестованных специалистов прошли повышение квалификации (144 ч) в медицинских вузах и научных центрах, еще 11,9% сочетали повышение квалификации в вузах с краткосрочными узкоспециализированными курсами и циклами в различных обществах с ограниченной ответственностью (ООО), автономных некоммерческих организаций (АНО) и др. А 1/3 (33,6%) аттестованных представили документы о повышении квалификации только на различных краткосрочных циклах в ООО, АНО и в других коммерческих структурах. Анализ результатов тестирования у аттестованных, которые повышали квалификацию в вузах и научных центрах по «классической» программе (144 ч) существенно выше, чем у аттестованных, прошедших обучение на различных краткосрочных коммерческих курсах: доля лиц из первой группы, набравших более 91 балла за тестирование, была 43,6%, а во второй группе (коммерческие курсы) — только 31% ($p < 0,05$).

После прохождения этапа тестирования личное дело аттестуемого, включающее отчет о его деятельности за последние 3 года, передается для экспертного заключения главному внештатному специалисту по вопросам организации здравоохранения и общественного здоровья.

Подавляющее число аттестационных дел после изучения экспертом направляется на заседание аттестационной комиссии с заключением «Соответствует той или иной квалификационной категории». Вместе с тем ежегодно 2–3% всех экспертируемых аттестационных дел либо направляется на доработку, дополнение и исправление, либо отстраняется по разным причинам, прежде всего по причине несоответствия отчета об итогах деятельности за 3 года заявленной категории. Среди частых замечаний эксперта следует выделить недостаточное владение аттестуемым наиболее часто используемыми в практическом здравоохранении методами медицинской статистики, отсутствие анализа предоставленного фактического материала, неумение четко сформулировать выводы и задачи на перспективу и другие замечания. Многолетний опыт экспертной работы показывает, что отчеты о трехлетней деятельности более грамотно составлены аттестуемыми, которые обучались в ординатуре и прошли повышение квалификации (144 ч) в медицинских вузах и государственных научных центрах.

Заключительный этап аттестации — это собеседование в экспертной комиссии по специальности «ОЗ ОЗ». Аттестуемому задают вопросы, которые в большей степени касаются его непосредственной деятельности, спрашивают о личных профессиональных достижениях за отчетный период, о достижениях в деятельности организации, где работает аттестуемый. По итогам собеседования в аттестационной комиссии «ОЗ ОЗ» за 2024 г. лишь 3 человека (2,2%) не были аттестованы по разным причинам.

Из всех аттестованных 10,4% присвоена II квалификационная категория, 23,1% получи-

ли I категорию, а 66,5% — высшую категорию. Причем удельный вес аттестованных, которым была присвоена высшая квалификационная категория, наибольший среди главных врачей — 82,4%. В то же время, если среди главных врачей не было лиц со II квалификационной категорией, то среди врачей-статистиков и методистов таких было 18,2%, т.е. каждый шестой (табл. 3).

В целом в Санкт-Петербурге в городских медицинских учреждениях и организациях на начало 2025 г. из всех руководителей только чуть более половины (54,7%) главных врачей (директоров) и их заместителей имеют квалификационные категории, в том числе 78,7% высшую, 18,2% — первую, и 3,1% — вторую. Безусловно, надо проводить дальнейшую работу по вовлечению большего числа руководителей, их заместителей, руководителей организационно-методических отделов и врачей-статистиков в систему непрерывного повышения уровня их квалификаций как за счет улучшения качества подготовки врачей-специалистов, так и усиления стимулов к повышению их квалификации.

Вместе с тем для профессионального роста, дающего «доступ» к более квалифицированной работе, получение категории сегодня не всегда дает прежние преференции, что является еще одним фактором дисфункции института аттестации. И поэтому в системе мотиваций, ориентированных на профессиональную карьеру специалистов, аттестация, как было отмечено ранее, перестала играть столь значимую роль, как в прежние времена.

Среди факторов, приводящих к недостаточной вовлеченности врачей, участвующих в аттестации, эксперты отмечали также падение

Таблица 3

Распределение аттестованных врачей по присвоенным квалификационным категориям по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» за 2024 г. (в % к итогу)

Table 3

Distribution of certified doctors by assigned qualification categories in the specialty "Healthcare organization and public health" for 2024 (as a percentage of the total)

Должность Post	Категория Category			
	II	I	высшая higher school	итого total
Главный врач (директор) Chief Medical Officer (Director)	—	17,6	82,4	100,0
Заместители главного врача Deputy Chief Medical Officer	15,0	31,0	54,0	100,0
Врачи-методисты, врачи-статистики Methodologists, statisticians	18,2	22,8	59,0	100,0
Итого Total	10,4	23,1	66,5	100,0

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

интереса вышестоящего и непосредственного руководства в прохождении сотрудниками аттестационных процедур. Соискатели категории в ряде случаев ссылались на известные факты, когда руководство не только не способствовало, но и препятствовало этому, то есть не отпускало на тестирование, не подписывало письменный отчет и др. Таким образом, контроль со стороны администрации за своевременностью аттестации оказался ослаблен, и инициатива получения или подтверждения категории стала больше исходить от самих специалистов, что подтверждает результаты ряда исследований [7, 8].

Для решения ряда организационных проблем при проведении процедуры аттестации МИАЦ, и в первую очередь Отдел информационно-технического обеспечения, в целях подготовки аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга, Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга принимают определенные меры, чтобы улучшить, оптимизировать условия для подачи документов специалистами, сделать проведение заседаний экспертными группами результативными и комфортными. Так, с февраля 2017 г. в Отделе был установлен терминал «Электронная очередь», который позволил регулировать потоки посетителей Отдела (подачу документов, выдачу результатов аттестации, консультации специалистов). С сентября 2017 г. внедрен электронный ресурс МИАЦ «Дистанционное обучение» для специалистов сферы здравоохранения Санкт-Петербурга (dist.edu.spbmiac.ru), с 2020 г. специалисты дистанционно проходят компьютерное тестирование по аттестуемой специальности. В сентябре 2023 г. силами МИАЦ была создана и внедрена информационная система «Аттестация медицинских работников Санкт-Петербурга». Благодаря данной системе осуществляется запись на подачу документов для аттестации, можно просмотреть маршрут движения документов и результаты аттестации, автоматически сформировать отчетность. Для удобства специалистов создан также информационный ресурс zdrav.spb.ru (официальный сайт Комитета по здравоохранению — Территориальная аттестационная комиссия), который содержит актуальную информацию по порядку и срокам подачи документов, шаблоны документов, итоги аттестации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аттестация медицинского персонала является одним из способов государственного кон-

троля над качеством подготовки специалистов. Аттестация медицинских работников на категорию — это право специалиста, а не его обязанность.

Аттестация не подменяет процедуру аккредитации, которая является обязательным элементом допуска к профессиональной деятельности. Квалификационная категория — это практическая оценка результатов деятельности специалиста и уровня его квалификации, которая влечет за собой финансовое вознаграждение и повышает статусность специалиста и медицинской организации в целом.

Таким образом, проведенный анализ позволяет выделить положительные аспекты работы по аттестации специалистов здравоохранения. Внедрение единых методологических подходов, предложенных Министерством здравоохранения РФ, позволит оптимизировать эту важную работу. Экспертное заключение — это прочный фундамент для повышения эффективности работы аттестационной комиссии в условиях реформирования здравоохранения, когда точность и беспристрастность становятся особенно ценными. При этом аттестационная методика должна опираться на четкие нормативные ориентиры, учитывающие все аспекты деятельности специалиста, — организационные, правовые и экономические. Квалификационная категория — это признание практических достижений специалиста, свидетельство его профессионализма, которое, в свою очередь, влечет за собой и материальное вознаграждение, и повышение авторитета как самого медика, так и медицинской организации в целом.

Анализ опыта проведения аттестации по специальности «ОЗ ОЗ» выявил не только определенные достижения в проведении этой процедуры, но и серьезные проблемы, во многом характерные для аттестации врачей по другим специальностям (в настоящее время в системе аттестации медицинских работников Санкт-Петербурга работает 31 экспертная комиссия по всем основным врачебным специальностям). Среди этих проблем следует выделить группу организационных проблем, качество подготовки и повышения квалификации врачей, стимулирование медицинских работников к участию в аттестации в целях повышения уровня медико-профилактической помощи в целом и другие вопросы, изложенные в статье. Решение этих проблем позволит достигнуть тех результатов, которые были заложены и развивались в системе аттестации медицинских кадров отечественного здравоохранения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Вишняков Н.И. — написание и редактирование текста, разработка предложений по внедрению; Нагноина И.Г., Смирнова Е.В. — сбор и обработка материала, статистическая обработка, поиск материала по истории, редактирование текста; Сарана А.М. — концепция статьи, редактирование текста, разработка предложений по внедрению.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. Vishnyakov N.I. — writing and editing the text, and developing proposals for implementation; Nagnoina I.G., Smirnova E.V. — collecting and processing the material, statistical processing, searching for material on the history, and editing the text; Sarana A.M. — concept of the article, editing the text, and developing proposals for implementation.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коленникова О.А. Причины дисфункции института аттестации медицинских специалистов. *Народонаселение*. 2023;26(3):158–169. <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.3.13>. EDN: SYDKII.
2. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 14.01.1960 г. № 58 «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охраны здоровья населения СССР». В кн.: Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. В 5 т. Сборник докладов за 50 лет. Т. 4. 1953–1961 гг. М.: Политиздат; 1968. С. 634–645.
3. Постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 15 июля 1964 г. № 620 «О повышении заработной платы работников просвещения, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и общественного питания, и других отраслей народного хозяйства, непосредственно обслуживающих население». В кн.: Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. В 5 т. Сборник до-

кладов за 50 лет. Т. 5. 1962–1965 гг. М.: Политиздат; 1968. С. 479–483.

4. Мишарин В.М., Кочубей А.В. Пилотный опрос врачей о системе присвоения квалификационных категорий. *Медицина экстремальных ситуаций*. 2023;25(3):146–150. <https://doi.org/10.47183/mes.2023.035>.
5. Алексеева Н.Ю., Гайдаров Г.М., Пчела Л.П., Макаров С.В. Социологическое исследование эффективности внедрения новой системы оплаты труда в учреждениях здравоохранения. *Сибирский медицинский журнал*. 2010;(2):86–90.
6. Шишкин С.В., Темницкий А.Л. Роль аттестации медицинских работников в повышении трудовой мотивации. *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2019;(2):141–167.
7. Коленникова О.А., Токсанбаева М.С. Факторы дисфункции институтов оценки квалификации медицинских специалистов. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021;65(5):467–476. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-5-467-476>.
8. Фанта И.В., Шустова Т.И. Итоги аттестации врачей-оториноларингологов лечебно-профилактических учреждений Санкт-Петербурга. *Российская оториноларингология*. 2018;93(2):123–130. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2018-2-123-130>.

REFERENCES

1. Kolennikova O.A. Reasons for the dysfunction of the institution of certification of medical specialists. *Population*. 2023;26(3):158–169. (In Russian). <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.3.13>. EDN: SYDKII.
2. Resolution of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR of 14.01.1960 No. 58 “On measures to further improve medical care and health protection of the population of the USSR”. In: Decisions of the Party and Government on Economic Issues. In 5 vol. Collection of reports over 50 years. Vol. 4. 1953–1961. Moscow: Politizdat; 1968. P. 634–645. (In Russian).
3. Resolution of the Central Committee of the CPSU, the Council of Ministers of the USSR and the All-Union Central Council of Trade Unions of July 15, 1964 No. 620 “On increasing the wages of workers in education, health care, housing and public utilities, trade and public catering, and other sectors of the national economy directly serving the population”. In: Decisions of the Party and Government on Economic Issues. In 5 volumes. Collection of reports over 50 years. Vol. 5. 1962–1965. Moscow: Politizdat; 1968. P. 479–483. (In Russian).
4. Misharin V.M., Kochubey A.V. Pilot survey of physicians on the system of assigning professional grades. *Extreme*

- Medicine*. 2023;25(3):146–150. (In Russian). <https://doi.org/10.47183/mes.2023.035>.
5. Alekseeva N.U., Gajdarov G.M., Pchela L.P., Markarov S.V. Sociological aspects of efficacy of payment new system in health care establishment. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2010;(2):86–90. (In Russian).
 6. Shishkin S.V., Temnitsky A.L. The role of certification of health workers in labor motivation. *Public Administration Issues*. 2019;(2):141–167. (In Russian).
 7. Kolennikova O.A., Toksanbaeva M.S. Factors of dysfunction of institutes for assessing the qualifications of medical specialists. *Health Care of the Russian Federation*. 2021;65(5):467–476. (In Russian). <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-5-467-476>.
 8. Fanta I.V., Shustova T.I. The results of the appraisal of doctors otolaryngologists hospitals of Saint Petersburg. *Russian Otorhinolaryngology*. 2018;93(2):123–130. (In Russian). <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2018-2-123-130>.

ОБ АВТОРАХ

Андрей Михайлович Сарана — к.м.н., председатель Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга.

E-mail: asarana@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-3198-8990>; SPIN: 7922-2751

✉ **Николай Иванович Вишняков** — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, заслуженный деятель науки РФ. E-mail: orgzdrav@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-9362-4514>; SPIN: 6875-6896

Ирина Геннадьевна Нагнойная — заведующий отделом информационно-технического обеспечения в целях подготовки аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга.

E-mail: nagnoynayai@spbmiac.ru;

<https://orcid.org/0009-0007-2283-9092>

Елена Владимировна Смирнова — врач-методист отдела информационно-технического обеспечения в целях подготовки аттестации специалистов системы здравоохранения Санкт-Петербурга.

E-mail: smirelvl@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0000-9815-1015>

AUTHORS' INFO

Andrey M. Sarana — Cand. Sci. (Med.), Chairman of the Health Committee of Saint Petersburg.

E-mail: asarana@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-3198-8990>; SPIN: 7922-2751

✉ **Nikolay I. Vishnyakov** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Public Health and Public Health with a course in Economics and Health Management, Honored Scientist of the Russian Federation. E-mail: orgzdrav@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-9362-4514>; SPIN: 6875-6896

Irina G. Nagnoynaya — Head of the Department of Information Technology Support for the purpose of preparing the certification of specialists in the Saint Petersburg healthcare system.

E-mail: nagnoynayai@spbmiac.ru;

<https://orcid.org/0009-0007-2283-9092>

Elena V. Smirnova — a physician-methodologist of the Department of Information Technology Support for the purpose of preparing the certification of specialists in the Saint Petersburg healthcare system.

E-mail: smirelvl@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0000-9815-1015>

Оригинальная статья

© CC BY 4.0

УДК 616-053.2+616-072.1+616.329-007.271
<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.16.62.004>

Современные возможности эндоскопии, перспективы и пути развития

Василий Иванович Орел, Михаил Павлович Королёв, Эдуард Ильдарович Бабилов,
Наталья Алексеевна Гурьева, Виктория Игоревна Смирнова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург,
ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Орел В.И., Королёв М.П., Бабилов Э.И., Гурьева Н.А., Смирнова В.И. Современные возможности эндоскопии, перспективы и пути развития. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):50–60.
<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.16.62.004>.

Поступила: 28.10.2025

Одобрена: 28.11.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Первые практики применения эндоскопии относятся к началу XIX века, в России она развивалась параллельно с западными странами. Сегодня Россия использует высокотехнологичные комплексы, развивается виртуальная, роботизированная и капсульная эндоскопия. Современные вызовы применения эндоскопии и пути их решения таковы: 1) малая доступность технологий — создание широкодоступных систем, международные программы помощи; 2) кадровый дефицит — разработка тренажерных центров, онлайн-обучение; 3) риски осложнений — соблюдение стандартов, мониторинг в реальном времени; 4) инфекционная безопасность — использование одноразовых компонентов, автоматизированных систем стерилизации; 5) диагностические ограничения — внедрение новых технологий визуализации и искусственного интеллекта; 6) этические аспекты — информированное согласие, документирование процедур; 7) дефицит инноваций — поэтапное внедрение новых технологий через пилотные проекты. Участники конференции «Актуальные вопросы эндоскопии», состоявшейся в Санкт-Петербурге 26–29 марта 2025 года, поднимали существующие проблемы в области эндоскопии и делились своим опытом их преодоления. Программа конференции носила разноформатный характер, включая лекции, мастер-классы, демонстрации в реальном времени. Обсуждались достижения в гастроэнтерологии, хирургии, онкологии, педиатрии. Представлены новые технологии: ультравысокое разрешение, капсульная эндоскопия, роботизированные системы. Конференция подчеркнула важность системного подхода к развитию отрасли и роль инноваций в будущем медицины.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эндоскопия, научно-практическая конференция, эндоскопическая коагуляция, эндоскопия при беременности, стриктуры пищевода

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Эдуард Ильдарович Бабилов. E-mail: dr.babikov@mail.ru

© Коллектив авторов, 2025

Original papers

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.16.62.004>

Modern possibilities of endoscopy, prospects and ways of development

Vasiliy I. Orel, Mikhail P. Korolev, Eduard I. Babikov,
Natalia A. Guryeva, Victoria I. Smirnova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Orel V.I., Korolev M.P., Babikov E.I., Guryeva N.A., Smirnova V.I. Modern possibilities of endoscopy, prospects and ways of development. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):50–60. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.16.62.004>.

Received: 28.10.2025

Revised: 28.11.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. The first practices of using endoscopy date back to the early XIX century, while in Russia it developed in parallel with Western countries. High-tech systems are successfully implemented in modern Russia, virtual, robotic and capsule endoscopic techniques are developing. Modern challenges in the use of endoscopy and their solutions: 1) low availability of technologies — creation of more accessible systems, international assistance programs; 2) personnel shortage — creation of training centers, online training; 3) risks of complications — compliance with standards, real-time monitoring; 4) infection safety: use of disposable components, automated sterilization systems; 5) diagnostic limitations — implementation of new visualization technologies and artificial intelligence; 6) ethical aspects — informed consent, documentation of procedures; 7) Lack of innovation: phased implementation of new technologies through pilot projects. The participants of the conference “Current Issues in Endoscopy”, held in St. Petersburg on March 26–29, 2025, highlighted existing problems in the field of endoscopy and shared their experiences in overcoming them. The conference program was diverse, including lectures, workshops, and real-time demonstrations. The particular achievements in gastroenterology, thoracic surgery, oncology were discussed. New technologies were presented: ultra-high resolution, capsule endoscopy, robotic systems. The conference emphasized the importance of a systematic approach to the development of the industry and the role of innovations in the future of medicine.

KEYWORDS: endoscopy, scientific and practical conference, endoscopic coagulation, endoscopy during pregnancy, esophageal strictures

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Eduard I. Babikov. E-mail: dr.babikov@mail.ru

© 2025 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

Эндоскопия — один из важнейших методов диагностики и лечения в медицине, позволяющий врачу осматривать внутренние органы без серьезного хирургического вмешательства. История ее развития насчитывает несколько столетий.

16-я Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эндоскопии» состоялась в Санкт-Петербурге 26–29 марта 2025 года и собрала представителей России, Беларуси и еще 14 зарубежных стран. Всего было зарегистрировано более 2000 участников (рис. 1). Конференция стала значимым событием для медицинского сообщества, она объединила ведущих специалистов в области эндоскопии, гастроэнтерологии, онкологии и хирургии. Мероприятие отличалось высоким организационным уровнем, актуальностью тем и насыщенной научной программой.

Благодаря конференции отечественное медицинское сообщество в очередной раз получило мощный импульс к развитию и обмену опытом в одной из самых стремительно прогрессирующих отраслей современной медицины. Мероприятие объединило ведущих российских и зарубежных специалистов, ученых, практикующих врачей и представителей медицинской индустрии.

ЭНДСКОПИЯ В МИРЕ

Первые идеи осмотра внутренних полостей человека возникли еще в античные времена, однако реальное развитие эндоскопии началось в XIX веке. В 1806 году немецкий врач Филипп Боццини создал «светопроводник» — прототип

современного эндоскопа [1, 2]. Его прибор, оснащенный свечой и зеркалами, позволял заглядывать в полости тела. За это изобретение его даже наградили в Венском медицинском обществе.

Следующий крупный шаг был сделан в 1853 году: французский хирург Антуан Жан Дезормо разработал более усовершенствованное устройство для обследования мочевого пузыря [3]. А в 1868 году немецкий врач Адольф Куссмауль впервые произвел гастроскопию: вдохновившись историей о фокуснике, который мог глотать шпаги, он применил жесткий гастроскоп для исследования желудка.

XX век стал революционным в эндоскопии:

- в 1932 году Рудольф Шиндлер разработал полугибкий гастроскоп [4];
- в 1957 году Хироши Курода и его коллеги в Японии создали первый фиброэндоскоп на основе оптоволоконной технологии [5];
- в 1960-х годах эндоскопия начала активно использоваться для биопсий, а затем для проведения минимально инвазивных операций.

Сегодняшние эндоскопы оснащены видеокамерами высокого разрешения, светодиодной подсветкой и возможностями трехмерной визуализации, что позволяет проводить точные и безопасные процедуры.

В рамках 16-й Всероссийской научно-практической конференции «Эндоскопия — будущее медицины» состоялся прекурс конференции «ЭндоBRICS» (BRICS, БРИКС — межгосударственное объединение, созданное в 2006 году и по состоянию на 2025 год включающее 10 стран: Бразилию, Россию, Индию, Китай, ЮАР, Египет, Иран, ОАЭ, Эфиопию и Индонезию), на котором выступили ведущие специалисты в области эндоскопии из Китая, Индии и Египта (рис. 2).



Рис. 1. Участники конференции «Актуальные вопросы эндоскопии» (фото авторов)

Fig. 1. Participants of the conference “Current Issues in Endoscopy” (photos by the authors)



Рис. 2. Выступления иностранных специалистов в рамках прекурса «ЭндоBRICS» (фото авторов)

Fig. 2. Reports made by foreign experts as part of the “EndoBRICS” pre-course (photos by the authors)

ЭНДОСКОПИЯ В РОССИИ

В России эндоскопия начала активно развиваться в конце XIX — начале XX века. Первые опыты гастроскопии были проведены отечественными учеными практически одновременно с западными коллегами.

Серьезный вклад в развитие отечественной эндоскопии внес профессор П.А. Герцен, основатель онкологической службы России. В 1920–1930-е годы он использовал эндоскопические методы для диагностики опухолей.

После Великой Отечественной войны, в 1950–1960-х годах, эндоскопия в СССР получила новый виток развития: начали использоваться фиброэндоскопы японского производства, а затем появились и отечественные разработки. Были открыты первые отделения эндоскопии в крупных клиниках Москвы, Ленинграда и других городов [6].

В 1970–1980-е годы эндоскопия активно внедрялась в онкологию, гастроэнтерологию, пульмонологию, хирургию, педиатрию. Появились отечественные аппараты, позволившие проводить биопсию и малоинвазивные операции. Важной вехой стало создание специализированных кафедр и центров обучения эндоскопии.

В настоящее время Россия располагает высокотехнологичными эндоскопическими комплексами, развивается виртуальная эндоскопия, активно внедряются новые методики, включая роботизированную и капсульную эндоскопию.

МИХАИЛ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЁВ

Одним из современных ведущих специалистов в области эндоскопии является Королёв Михаил Павлович — доктор медицинских



Рис. 3. Михаил Павлович Королёв (фото авторов)

Fig. 3. Mikhail P. Korolev (photos by the authors)

наук, профессор, врач-хирург и эндоскопист высшей категории, признанный эксперт в области urgentной хирургии и неотложной эндоскопии (рис. 3). Михаил Павлович руководил кафедрой общей хирургии с курсом эндоскопии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ) на протяжении 29 лет.

Михаил Павлович занимает ключевые позиции в профессиональном сообществе: он почетный председатель Российского эндоскопического общества (РЭндО), возглавляет Санкт-Петербургское отделение Российского общества хирургов, а также является почетным председателем Хирургического общества им. Н.И. Пирогова.

М.П. Королёв — основатель и бессменный руководитель научного комитета крупнейшей в стране научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии», ставшей важной платформой для обмена знаниями между специалистами в области современной эндоскопии.

Более 50 лет Михаил Павлович посвятил работе в Мариинской больнице Санкт-Петербурга, где стал инициатором внедрения таких технологий, как ультразвуковая диагностика, лапароскопическая и внутрисветовая эндоскопия. За его плечами тысячи успешно выполненных хирургических вмешательств, миллионы диагностических исследований и сотни благодарных пациентов со всех уголков России.

Научная деятельность профессора Королёва охватывает широкий спектр тем: он автор восьми монографий, член редколлегий трех профильных научных журналов, является членом проблемной комиссии Минпромторга по вопросам медицинской техники, а также экспертного совета Государственной Думы РФ в этой области.

СОВРЕМЕННАЯ ЭНДОСКОПИЯ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Несмотря на впечатляющий технологический прогресс, эндоскопия остается областью медицины, в которой сохраняется ряд системных проблем. В ходе конференции определены ключевые вызовы, с которыми сталкиваются специалисты, а также предложены возможные пути их решения.

1. Недоступность современных технологий [7]

Проблема: передовые эндоскопические комплексы с высоким разрешением, 3D-визуализацией и роботизированным управлением доступны лишь ограниченному числу клиник. Высокая стоимость оборудования делает его

практически недостижимым для учреждений в развивающихся странах и региональных больниц, создавая неравенство качества диагностики и лечения.

Решения:

- разработка и продвижение более доступных по цене систем без ущерба для качества изображения;
- международные программы помощи по оснащению оборудованием учреждений в странах с ограниченными ресурсами;
- производство бюджетных моделей с базовыми функциями для массового применения.

2. Кадровый дефицит и уровень подготовки [8]

Проблема: эндоскопия требует высокой квалификации, однако во многих регионах ощущается дефицит обученных специалистов, а практическое обучение зачастую ограничено из-за нехватки тренажеров и доступа к современному оборудованию.

Решения:

- создание центров симуляционного обучения с реалистичными тренажерами;
- введение системы обязательной сертификации и регулярной переаттестации;
- расширение доступа к онлайн-курсам, вебинарам и обучающим платформам с участием международных экспертов.

3. Риск осложнений [8]

Проблема: даже при минимальной инвазивности эндоскопические процедуры сопряжены с потенциальными осложнениями — перфорациями, кровотечениями, инфекциями. Высокая цена ошибки требует постоянного совершенствования протоколов безопасности.

Решения:

- неукоснительное соблюдение стандартов и алгоритмов проведения процедур;
- использование систем мониторинга и раннего выявления осложнений в режиме реального времени;
- проведение предоперационной стратификации рисков с учетом индивидуальных особенностей пациента;
- разработка вместе с хирургами новых методов диагностики осложнений и их лечение.

4. Инфекционная безопасность [9]

Проблема: сложность полной стерилизации многоразовых эндоскопов остается одной из главных причин ятрогенных инфекций. Нарушение протоколов обработки может приводить к передаче патогенов.

Решения:

- внедрение одноразовых эндоскопов или компонентов при наличии показаний;

- использование автоматизированных моечных и стерилизационных установок;
- постоянное обучение медицинского персонала санитарным стандартам.

5. Диагностические ограничения [10]

Проблема: эндоскопия всегда позволяет выявить патологию на ранней стадии, особенно при наличии плоских или субэпителиальных изменений. Отсутствие в РФ скрининга рака желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) увеличивает риск поздней диагностики онкологических и воспалительных заболеваний.

Решения:

- внедрение вспомогательных технологий визуализации (NBI, OKT, эндо-УЗИ);
- использование искусственного интеллекта для распознавания патологических участков в реальном времени;
- разработка чувствительных биомаркеров и методов «оптической биопсии»;
- проведение в РФ скрининга рака ЖКТ.

6. Этические и юридические аспекты [10]

Проблема: увеличение числа вмешательств сопровождается ростом претензий пациентов. Причиной становятся как реальные осложнения, так и недостаточная информированность о рисках процедур.

Решения:

- формализация процесса информированного согласия с четким разъяснением возможных последствий;
- обязательное документирование всех этапов вмешательства;
- создание атмосферы открытого разбора осложнений внутри коллектива для повышения качества и снижения количества повторений ошибок.

7. Интеграция инновационных технологий [11]

Проблема: технологии будущего — капсульная эндоскопия (метод исследования ЖКТ, при котором пациент проглатывает небольшую видеокапсулу, которая затем проходит через пищеварительный тракт, делая снимки), искусственный интеллект, роботизация — уже доступны, но их массовое внедрение ограничено финансовыми, организационными и нормативными барьерами.

Решения:

- поэтапная интеграция новых систем через пилотные проекты;
- государственная и частная поддержка клиник, участвующих в цифровой трансформации;
- сотрудничество с ИТ-компаниями и инженерами для адаптации технологий под реальные клинические задачи.

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ И АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

Следует отметить разнообразие форматов выступлений — от пленарных заседаний и секционных докладов до мастер-классов и демонстраций. Это позволило участникам не только познакомиться с последними научными достижениями, но и увидеть современные технологии и методики в действии (рис. 4).

Программа конференции охватила весь спектр современных направлений эндоскопической диагностики и лечения. Участники обсудили:

- последние достижения в области гастроэнтенологической и бронхолегочной эндоскопии;
- внедрение технологий искусственного интеллекта в интерпретацию эндоскопических изображений;
- минимально инвазивные методы лечения онкологических заболеваний;
- новые подходы к обучению и сертификации специалистов.

Особое внимание было уделено безопасности и качеству проведения эндоскопических исследований, вопросам профилактики осложнений, а также стандартам подготовки пациентов.

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Слоган конференции — «Эндоскопия — будущее медицины» — полностью оправдал себя. Были представлены такие уникальные технологии, как:

- эндоскопические системы с ультравысоким разрешением;
- капсульная эндоскопия нового поколения;

- роботизированные комплексы для высокоточной диагностики и хирургии;
- программные решения на базе искусственного интеллекта для автоматической оценки слизистой оболочки.

Участники конференции подчеркнули, что именно эндоскопия будет играть ключевую роль в раннем выявлении онкологических заболеваний и развитии малоинвазивной хирургии.

МОЛОДЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ И ОБРАЗОВАНИЕ

Отдельный акцент был сделан на поддержке молодых специалистов. Возможность непосредственного общения с экспертами, обсуждение клинических случаев и участие в практических сессиях стали ценным опытом для начинающих врачей.

В рамках конференции прошли конкурсы научных работ, а также образовательные секции, ориентированные на студентов, ординаторов и начинающих врачей: 26 марта состоялся заключительный этап II Всероссийской студенческой олимпиады по эндоскопии (рис. 5), 27 и 28 марта проводились прямые трансляции из операционных «Живая эндоскопия» (модераторы первого дня — Королёв М.П., Федоров Е.Д., Старков Ю.Г., Веселов В.В., Шишин К.В., модераторы второго дня — Королёв М.П., Федоров Е.Д., Старков Ю.Г., Будзинский С.А., Агапов М.Ю.) (рис. 6), проходили обучающие уроки в рамках Академии эндоскопии, работала тренинг-зона благодаря поддержке компаний-спонсоров.

Подобные инициативы способствуют формированию нового поколения высококлассных эндоскопистов. Был проведен конкурс



Рис. 4. Мастер-класс в дистанционном формате (фото авторов)

Fig. 4. Master class in a remote format (photos by the authors)



Рис. 5. II Всероссийская студенческая олимпиада по эндоскопии (фото авторов)

Fig. 5. II All-Russian Student Endoscopy Olympiad (photos by the authors)



Рис. 6. Модераторы конференции «Актуальные вопросы эндоскопии»: К.В. Шишин — д.м.н., заведующий отделом эндоскопии ГБУЗ «Московский клинический научный центр ДЗМ», г. Москва; Ю.Г. Старков — д.м.н., профессор, член правления Российского общества хирургов, Российского общества эндоскопической хирургии России им. В.Д. Федорова, Российского эндоскопического общества, заместитель главного хирурга и эндоскописта Минздрава России, заведующий хирургическим эндоскопическим отделением ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, г. Москва; Е.Д. Федоров — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник кафедры госпитальной хирургии № 2 с НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии «РНМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России на базе «ГКБ № 31 им. академика Г.М. Савельевой» ДЗМ, советник научно-практического совета Минздрава России, г. Москва; М.П. Королёв — председатель конференции, д.м.н., профессор, профессор кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии СПбГПМУ, почетный председатель Российского эндоскопического общества, почетный председатель эндоскопической секции хирургического общества им. Н.И. Пирогова Санкт-Петербурга, председатель Санкт-Петербургского отделения РОХ, г. Санкт-Петербург (фото авторов)

Fig. 6. Moderators of the conference “Current Issues in Endoscopy”: K.V. Shishin — MD, PhD, Head of the Endoscopy Department, Moscow Clinical Research Center, Moscow Healthcare Department; Yu.G. Starkov — MD, PhD, Professor, Member of the Board of the Russian Society of Surgeons, the Russian Society of Endoscopic Surgery named after V.D. Fedorov, and the Russian Endoscopic Society; Deputy Chief Surgeon and Endoscopist of the Russian Ministry of Health; Head of the Surgical Endoscopy Department, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow; E.D. Fedorov — MD, PhD, Professor. Chief Researcher, Department of Hospital Surgery No. 2 with the Research Laboratory of Surgical Gastroenterology and Endoscopy, Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Ministry of Healthcare, based at G.M. Savelyeva City Clinical Hospital No. 31, Moscow Healthcare Department, Advisor to the Scientific and Practical Council of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow; M.P. Korolev — Conference Chair, MD, PhD, Full Professor, Professor of the Department of General Surgery with a Course in Endoscopy at Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Honorary Chairman of the Russian Endoscopic Society, Honorary Chairman of the Endoscopic Section of the N.I. Pirogov Surgical Society of Saint Petersburg, Chairman of the Saint Petersburg Branch of the Russian Society of Surgeons, Saint Petersburg (photos by the authors)

стендовых докладов для молодых врачей, посвященный основоположнику эндоскопии в РФ профессору Балалыкину А.С.

УЧАСТИЕ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОНФЕРЕНЦИИ

На 16-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии» Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет презентовал три работы по направлениям «Эндоскопия желудка», «Панкреатобилиарная эндоскопия» и «Детская эндоскопия».

В секции «Эндоскопия желудка» была представлена работа «Анализ результатов коагуляции слизистой оболочки желудка в эксперименте с использованием различных режимов» коллектива авторов Р.Г. Аванесяна, Л.З. Хафизова, М.П. Королёва, Д.С. Русанова, Ш.А. Шодиева, Н.С. Черновой [12]. Авторы подняли актуальную проблему — нестабильность фиксации клипс после эндоскопического гемостаза, что может приводить к рецидивам кровотечений. Во введении работы указано, что «существенным недостатком метода является нередкая миграция и выпадение клипсы после манипуляции в связи с недостаточно глубоким внедрением бранш». Это ставит под сомнение надежность только механического подхода, особенно в контексте острого язвенного дефекта.

Что особенно ценно — авторы не просто ограничились теоретическим предположением, но провели эксперимент как на изолированных органах, так и на живом организме, что значительно повышает достоверность результатов. Этап сравнения режимов SOFT COAG и FORCED COAG выполнен методически грамотно. Интересен выбор времени воздействия — «визуально определено время коагуляции 5 секунд, как оптимальное по выраженности эффекта без чрезмерного разрушения тканей».

Результаты, полученные в гистологическом анализе, убедительно продемонстрировали преимущества режима SOFT COAG, обеспечивающего достаточную адгезию клипсы и умеренное разрушение тканей: «разрушения местами переходят на слой косых волокон мышечной оболочки... циркулярный и продольный слои интактны», что позволяет достигнуть гемостаза без риска глубокой некротизации.

В то же время режим FORCED COAG, как отмечено, приводит к «тотальному разрушению всей стенки желудка», включая мышечные и серозные оболочки. Это крайне важное наблюдение, подчеркивающее высокую вероятность осложнений при использовании более агрессивного режима.

Особого внимания заслуживает формулировка вывода, в котором авторы сделали четкий практический акцент: «наиболее оптимальный режим временного воздействия на клипсу при механическом гемостазе является 5 секунд в режиме SOFT COAG». Это практическое знание может быть непосредственно применено в клинической практике, особенно в сложных случаях, как у пациентов с панкреатитом, осложненным язвенным кровотечением.

Таким образом, работа представила собой убедительное исследование, соединяющее экспериментальные данные и клиническую релевантность, обогатила инструментарий врача-эндоскописта и открыла путь к более эффективному и безопасному комбинированному гемостазу.

В секции «Панкреатобилиарная эндоскопия» участвовали Русанов Д.С., Федотов Л.Е., Антипова М.В., Климов А.В., Комарова А.Д., Купренкова М.Н. с работой «ЭРХПГ беременным — альтернативный взгляд на интраоперационную визуализацию желчных протоков» [13]. Доклад вызвал интерес благодаря актуальности темы, смелости в поиске альтернатив рентгенологическим методам и четкому изложению клинического материала. Авторы затронули одну из наиболее деликатных и кли-

нически сложных проблем — необходимость выполнения инвазивных вмешательств на желчных путях у беременных, где важно сохранить не только здоровье матери, но и безопасность плода.

Авторы отталкивались от реальной клинической дилеммы: с одной стороны, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) остается «золотым стандартом» лечения холедохолитиаза, с другой — сама процедура сопряжена с рисками: «увеличивает количество выкидышей и преждевременных родов до 7,1%, а также риск антенатального поражения плода до 15,9%». Эти данные спровоцировали поиск и разработку альтернативных способов, один из которых — интраоперационная трансабдоминальная ультразвуковая визуализация — и был представлен коллегами из Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.

Применение ультразвукового исследования (УЗИ) в реальном времени при проведении ЭРХПГ у беременных выглядит не только логичным, но и инновационным шагом. В докладе описывалось, как «при селективной канюляции холедоха проводник отчетливо визуализировался в общем желчном протоке в виде гиперэхогенной линейной тени», что позволяет отказаться от рентгеновской визуализации, не теряя точности и контроля над этапами вмешательства. Это техническое достижение кажется особенно важным на фоне растущей тенденции к минимизации лучевой нагрузки.

Интересен и клинический материал — случаи хоть немногочисленные, но демонстрирующие жизнеспособность метода. Особенно впечатляет случай успешной эвакуации большого, 15-миллиметрового конкремента, при этом «из устья БДС активно поступала мутная желчь с примесью гноя», что указывает на осложненное течение — острый холангит. Тем не менее вмешательство прошло успешно.

Внимание к деталям и наблюдательность также проявились в описании побочных эффектов. Авторы честно сообщают, что у одной пациентки со стентом наблюдалось повышение уровня амилазы, потребовавшее экстренного удаления стента. Такая открытость повышает доверие к результатам и показывает, что метод требует дальнейшего изучения, но уже сейчас применим на практике.

Доклад оставил впечатление добросовестной, клинически ориентированной работы, предлагающей реалистичную и безопасную альтернативу традиционным подходам у уязвимой категории пациентов. Применение интраоперационного

УЗИ при ЭРХПГ у беременных представляет перспективным направлением, заслуживающим дальнейших исследований и внедрения в клиническую практику.

Секцию «Детская эндоскопия», конечно же, сложно представить без докладов специалистов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета. На конференции была представлена работа с поэтичным названием «Струна души моей. Ранняя эндоскопическая коррекция послеожоговых стриктур пищевода» авторов А.Г. Васильевой, В.А. Калашниковой, Н.С. Якушенко [14]. Доклад произвел сильное впечатление не только своей клинической значимостью, но и глубокой человечностью, с которой авторы подошли к проблеме. В нем сочетались высокая профессиональная грамотность, накопленный практический опыт и тонкое понимание психологических и социальных факторов, влияющих на течение заболевания у детей.

С первых строк ясно, насколько актуальна тема: «химические ожоги занимают первое место среди заболеваний пищевода в детском возрасте», и особенно тревожно, что «в последние годы отмечается рост химических ожогов пищевода у детей», вплоть до 4,5-кратного увеличения случаев к 2024 году по сравнению с 2021 годом. Это не просто статистика — это призыв к пересмотру подходов к лечению и профилактике тяжелых последствий таких травм.

Особого внимания заслуживает изменение парадигмы лечения: от позднего вмешательства к ранней эндоскопической коррекции. Подобная тактика позволяет не дожидаться формирования выраженного фиброза и прогрессирующей дисфагии, как это было в первом клиническом случае, где девочка в течение пяти лет страдала от затрудненного глотания. История этой пациентки трогает до глубины души: эмоционально подавленное состояние, потеря матери, отсутствие жалоб и внимания к симптомам привели к запущенному стенозу, который был диагностирован лишь случайно при плановой эндовидеогастродуоденоскопии (ЭГДС). Эндоскопическая картина — «три толстые фиброзные хорды..., частично перекрывающие просвет» — производит тяжелое впечатление. Однако благодаря экстренно выполненному бужированию по струне удалось преодолеть стеноз и значительно улучшить состояние пациентки уже после первой процедуры.

Второй клинический случай — пример своевременной и грамотно организованной помощи при тяжелом ожоге пищевода и желудка

щелочью. Здесь особенно важно, что лечение было начато незамедлительно и включало весь комплекс необходимой терапии: гормональную, антибактериальную, инфузионную, гипербарическую. Это позволило подготовить слизистую оболочку к началу бужирований уже на 23-и сутки, а затем, благодаря четко выстроенной схеме — от частых до поддерживающих процедур, — добиться формирования проходимого рубца и восстановления функции глотания.

Интересен предложенный авторами алгоритм: «1-й месяц — 8 раз, 2-й месяц — 6–4 раза...», с постепенным переходом на редкие поддерживающие сеансы. Важно, что делается акцент на индивидуализацию схемы: «выбор периода между сеансами... может варьировать». Это демонстрирует зрелый клинический подход, в котором учитываются особенности течения заболевания у каждого ребенка.

Очень ценным представляется и финальный вывод работы: «дилатированный “на буже” рубец... более предпочтителен», поскольку позволяет избежать агрессивных повторных вмешательств и обеспечивает «адекватное питание», столь необходимое растущему организму. Упомянутая высокая эффективность метода — 97% в течение последних 5 лет — подтверждает его практическую состоятельность.

Таким образом, доклад произвел глубокое эмоциональное впечатление — не только как описание клинической практики, но и как отражение ответственности, внимания и профессионализма медицинской команды. Работа вызывает уважение и является ценным вкладом в лечение столь тяжелых, но, как показывает опыт авторов, преодолимых последствий химических ожогов у детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эндоскопия стоит на пороге технологической революции, и ее успех зависит от способности сообщества реагировать на вызовы системно, этично и технологически грамотно.

16-я Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эндоскопии» стала не только площадкой для обмена знаниями и опытом, но и мощным стимулом к развитию новых направлений в эндоскопической практике.

Мероприятие укрепило профессиональные связи между странами, задало высокую планку научной и практической дискуссии и подтвердило: за эндоскопией — будущее современной медицины.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. В.И. Орел, М.П. Королёв, Н.А. Гурьева, В.И. Смирнова — поиск литературных источников, обработка информации, написание текста статьи, редактирование; Э.И. Бабиков — поиск литературных источников, обработка информации, написание текста статьи.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. V.I. Orel, M.P. Korolev, N.A. Guryeva, V.I. Smirnova — searching for literary sources, information processing, writing the article text, editing; E.I. Babikov — searching for literary sources, information processing, writing the article text.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ramai D., Zakhia K., Etienne D., Reddy M. Philipp Bozzini (1773–1809): The earliest description of endoscopy. *J Med Biogr.* 2019;26(2):137–141. <https://doi.org/10.1177/0967772018755587>.
2. Janssen D.F. Who named and built the Désormeaux endoscope? The case of unacknowledged opticians Charles and Arthur Chevalier. *J Med Biogr.* 2021;29(3):176–179. <https://doi.org/10.1177/09677720211018975>.
3. Loriaux D.L. Adolf Kussmaul (1822–1902). A biographical history of endocrinology. 2016; 128–129. <https://doi.org/10.1002/9781119205791.ch31>.
4. Engel R.M.E. Philipp Bozzini — The Father of Endoscopy. *J Endourol.* 2003;17(10):859–862. <https://doi.org/10.1089/089277903772036145>.
5. Шамсудин Н., Зверев В.И., Келлер Х., Пейн С., Эгольп П.В., Нельсон Б.Дж., Тишин А.М. Магнитно-управляемая капсульная эндоскопия. *Медицинская физика.* 2017;44(8):91–111. <https://doi.org/10.1002/mp.12299>.
6. Кравцов М.Н. Исторические аспекты видеоэндоскопической хирургии поясничного отдела позвоночника. *Хирургия позвоночника и связанные с ней исследования.* 2021;18(1):70–77. <http://doi.org/10.14531/ss2021.1.70-77>.
7. Lim S.G. Advances and challenges in gastrointestinal endoscopy: a comprehensive review. *J Innov Med Technol.* 2023;1(1):10–14. <https://doi.org/10.61940/jimt.230008>.

8. Kaan H.L., Ho K.Y. Clinical adoption of robotics in endoscopy: Challenges and solutions. *JGH Open.* 2020;4(5):790–794. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12412>.
9. Nelson D., Muscarella L. Current issues in endoscope reprocessing and infection control during gastrointestinal endoscopy. *World J Gastroenterol.* 2006;12(25):3953–3964. <https://doi.org/10.3748/wjg.v12.i25.3953>.
10. Ramoni D., Scuricini A., Carbone F., Liberale L., Montecucco F. Artificial intelligence in gastroenterology: Ethical and diagnostic challenges in clinical practice. *World J Gastroenterol.* 2025;31(10):102725. <https://doi.org/10.3748/wjg.v31.i10.102725>.
11. Cao Q., Deng R., Pan Y., Liu R., Chen Y., Gong G., Zou J., Yang H., Han D. Robotic wireless capsule endoscopy: recent advances and upcoming technologies. *Nature Communications.* 2024;15(1):4597. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-49019-0>.
12. Аванесян Р.Г., Хафизов Л.З., Королев М.П., Русанов Д.С., Шодиев Ш.А., Чернова Н.С. Анализ результатов коагуляции слизистой оболочки желудка в эксперименте с использованием различных режимов. Сборник статей 16-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии». Санкт-Петербург; 2025. С. 55–58.
13. Русанов Д.С., Федотов Л.Е., Антипова М.В., Климов А.В., Комарова А.Д., Купренкова М.Н. ЭРХПГ беременным — альтернативный взгляд на интраоперационную визуализацию желчных протоков. Сборник статей 16-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии». Санкт-Петербург; 2025. С. 140–141.
14. Васильева А.Г., Калашникова В.А., Якушенко Н.С. Струна души моей. Ранняя эндоскопическая коррекция послеожоговых стриктур пищевода. Сборник статей 16-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии». Санкт-Петербург; 2025. С. 289–290.

REFERENCES

1. Ramai D., Zakhia K., Etienne D., Reddy M. Philipp Bozzini (1773–1809): The earliest description of endoscopy. *J Med Biogr.* 2019;26(2):137–141. <https://doi.org/10.1177/0967772018755587>.
2. Janssen D.F. Who named and built the Désormeaux endoscope? The case of unacknowledged opticians Charles and Arthur Chevalier. *J Med Biogr.* 2021;29(3):176–179. <https://doi.org/10.1177/09677720211018975>.
3. Loriaux D.L. Adolf Kussmaul (1822–1902). A biographical history of endocrinology. 2016; 128–129. <https://doi.org/10.1002/9781119205791.ch31>.
4. Engel R.M.E. Philipp Bozzini — The Father of Endoscopy. *J Endourol.* 2003;17(10):859–862. <https://doi.org/10.1089/089277903772036145>.

5. Shamsudhin N., Zverev V.I., Keller H., Pane S., Egolf P.W., Nelson B.J., Tishin A.M. Magnetically guided capsule endoscopy. *Medical Physics*. 2017;44(8):91–111. (In Russian). <https://doi.org/10.1002/mp.12299>.
6. Kravtsov M.N. Historical aspects of video endoscopic surgery of the lumbar spine. *Russian Journal of Spine Surgery*. 2021;18(1):70–77. (In Russian). <https://doi.org/10.14531/ss2021.1.70-77>.
7. Lim S.G. Advances and challenges in gastrointestinal endoscopy: a comprehensive review. *J Innov Med Technol*. 2023;1(1):10–14. <https://doi.org/10.61940/jimt.230008>.
8. Kaan H.L., Ho K.Y. Clinical adoption of robotics in endoscopy: Challenges and solutions. *JGH Open*. 2020;4(5):790–794. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12412>.
9. Nelson D., Muscarella L. Current issues in endoscope reprocessing and infection control during gastrointestinal endoscopy. *World J Gastroenterol*. 2006;12(25):3953–3964. <https://doi.org/10.3748/wjg.v12.i25.3953>.
10. Ramoni D., Scuricini A., Carbone F., Liberale L., Montecucco F. Artificial intelligence in gastroenterology: Ethical and diagnostic challenges in clinical practice. *World J Gastroenterol*. 2025;31(10):102725. <https://doi.org/10.3748/wjg.v31.i10.102725>.
11. Cao Q., Deng R., Pan Y., Liu R., Chen Y., Gong G., Zou J., Yang H., Han D. Robotic wireless capsule endoscopy: recent advances and upcoming technologies. *Nature Communications*. 2024;15(1):4597. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-49019-0>.
12. Avanesyan R.G., Khafizov L.Z., Korolev M.P., Rusanov D.S., Shodiev Sh.A., Chernova N.S. Analysis of the results of gastric mucosa coagulation in an experiment using various modes. Collection of articles of the 16th All-Russian Scientific and Practical Conference “Topical Issues of Endoscopy”. Saint Petersburg; 2025. P. 55–58. (In Russian).
13. Rusanov D.S., Fedotov L.E., Antipova M.V., Klimov A.V., Komarova A.D., Kuprenkova M.N. ERCP in pregnant women — an alternative view of intraoperative visualization of the bile ducts. Collection of articles of the 16th All-Russian Scientific and Practical Conference “Topical Issues of Endoscopy”. Saint Petersburg; 2025. P. 140–141. (In Russian).
14. Vasilyeva A.G., Kalashnikova V.A., Yakushenko N.S. The string of my soul. Early endoscopic correction of post-burn esophageal strictures. Collection of articles from the 16th All-Russian scientific and practical conference “Topical issues of endoscopy”. (In Russian); 2025. P. 289–290. (In Russian).

ОБ АВТОРАХ

Василий Иванович Орел — д.м.н., профессор, проректор по учебной работе, заведующий кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО, заслуженный деятель науки РФ. E-mail: viorel56@list.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6098-3449>, SPIN: 8882-8738

Михаил Павлович Королёв — д.м.н., профессор, профессор кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии. E-mail: korolevmp@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5061-0139>; SPIN: 9966-8125

✉ **Эдуард Ильдарович Бабиков** — ординатор кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО. E-mail: dr.babikov@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0006-0507-2005>

Наталья Алексеевна Гурьева — к.м.н., доцент, доцент кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО. E-mail: docent-mitrich@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0003-5778-0079>; SPIN: 8111-3775

Виктория Игоревна Смирнова — к.м.н., доцент, доцент кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО. E-mail: 9096776@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3741-3592>; SPIN: 5742-3187

AUTHORS' INFO

Vasily I. Orel — Dr. Sci. (Med.), Professor, Vice-Rector for Academic Affairs, Head of the Department of Social Pediatrics and Healthcare Organization of the Faculty of Postgraduate and Continuing Professional Education, Honored Scientist of the Russian Federation. E-mail: viorel56@list.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6098-3449>, SPIN: 8882-8738

Mikhail P. Korolev — Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of General Surgery with a Course in Endoscopy. E-mail: korolevmp@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5061-0139>; SPIN: 9966-8125

✉ **Eduard I. Babikov** — an intern at the Department of Social Pediatrics and Healthcare Organization at the Faculty of Postgraduate and Continuing Professional Education. E-mail: dr.babikov@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0006-0507-2005>

Natalia A. Guryeva — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Social Pediatrics and Healthcare Organization at the Faculty of Postgraduate and Continuing Professional Education. E-mail: docent-mitrich@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0003-5778-0079>; SPIN: 8111-3775

Victoria I. Smirnova — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Social Pediatrics and Healthcare Organization at the Faculty of Postgraduate and Continuing Professional Education. E-mail: 9096776@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3741-3592>; SPIN: 5742-3187

Оригинальная статья

© CC BY 4.0

УДК 618.177-089.888.11+364.013+614.2

<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.36.13.005>

Оценка клинической эффективности протоколов ЭКО в рамках программ обязательного медицинского страхования

Олеся Сергеевна Вахлова^{1, 2}, Наталья Алексеевна Рослая²

¹ Центр семейной медицины, 620043, г. Екатеринбург, ул. Начдива Васильева, д. 1, корп. 3, Российская Федерация

² Уральский государственный медицинский университет, 620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3, Российская Федерация

Для цитирования: Вахлова О.С., Рослая Н.А. Оценка клинической эффективности протоколов ЭКО в рамках программ обязательного медицинского страхования. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):61–73. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.36.13.005>.

Поступила: 15.10.2025

Одобрена: 09.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. Вспомогательные репродуктивные технологии считаются важнейшими биомедицинскими технологиями во всем мире, оказывающими влияние на демографические показатели. Единый подход к страхованию в области вспомогательных репродуктивных технологий в мировой практике отсутствует. В Российской Федерации с 2016 г. в качестве источника финансирования определены средства обязательного медицинского страхования. С 2019 г. национальным проектом «Демография» предусмотрена возможность проведения процедуры экстракорпорального оплодотворения за счет базовой программы обязательного медицинского страхования. **Цель исследования** — оценить эффективность программ экстракорпорального оплодотворения за счет средств обязательного медицинского страхования. **Материалы и методы.** Материалами для исследования стали данные статистических отчетов отделений вспомогательных репродуктивных технологий АО «Центр семейной медицины» (г. Екатеринбург) по программам экстракорпорального оплодотворения за счет средств обязательного медицинского страхования в период 2014–2023 гг. Проанализированы электронные клинико-статистические карты 10 243 пациенток. Критериями анализа были возраст женщин, количество попыток экстракорпорального оплодотворения, частота переносов эмбрионов в циклах экстракорпорального оплодотворения, частота наступления клинической беременности. При статистическом анализе использовали пакет прикладных статистических программ STATISTICA, версия 10,0 (StatSoft Inc., Original Articles, США). Описание статистического анализа материала проводилось в соответствии с требованиями руководства САМПЛ. **Результаты.** В период 2014–2023 гг. отмечено увеличение обращаемости женщин старшего репродуктивного возраста (40 лет и более) для планирования беременности при помощи экстракорпорального оплодотворения. Эффективность программ экстракорпорального оплодотворения в старшей возрастной группе была значимо ниже в сравнении с женщинами молодого репродуктивного возраста. Доля женщин с низким овариальным резервом составляла в среднем 32%. Эффективность в малоклеточных программах экстракорпорального оплодотворения в группе женщин до 35 лет была значимо выше, чем у женщин 40 лет и старше. Вероятность наступления клинической беременности снижалась в 2,6 раза (ОШ=2,613 [2,194–3,112]), если возраст женщины превышал 40 лет. Использование ооцитов донора не увеличивало частоту наступления беременности. Результативность циклов экстракорпорального оплодотворения значимо снижалась ($p < 0,001$) при увеличении кратности проведения четырех программ и более. Тактика по переносу одного эмбриона не приводила к снижению частоты наступления беременности ($p=0,321$). **Выводы.** Критериями клинической эффективности программ экстракорпорального оплодотворения обязательного медицинского страхования являются возраст женщины менее 40 лет, высокий и нормальный овариальный резерв, количество попыток программ экстракорпорального оплодотворения не более трех, тактика, направленная на перенос одного эмбриона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экстракорпоральное оплодотворение, ЭКО, обязательное медицинское страхование, бесплодие, вспомогательные репродуктивные технологии, ВРТ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Олеся Сергеевна Вахлова. E-mail: dr.vakhlova@mail.ru

© Вахлова О.С., Рослая Н.А., 2025

Evaluation of the clinical effectiveness of IVF protocols within the framework of compulsory medical insurance programs

Olesya S. Vakhlova^{1, 2}, Natalya A. Roslaya²

¹Family Medicine Center, 1/3 Nachdiv Vasilyev str., Ekaterinburg, 620043, Russian Federation

²Ural State Medical University, 3 Repina str., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation

For citation: Vakhlova O.S., Roslaya N.A. Evaluation of the clinical effectiveness of IVF protocols within the framework of compulsory medical insurance programs. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):61–73. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.36.13.005>.

Received: 15.10.2025

Revised: 09.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Introduction. Assisted reproductive technologies are considered to be the most prominent biomedical technologies worldwide, influencing demographic indicators. There is no unified approach to insurance strategy in the field of assisted reproductive technologies in world practice. In the Russian Federation, since 2016, compulsory medical insurance funds have been defined as a source of funding. Since 2019, the national project “Demography” provides for the possibility of carrying out the in vitro fertilization procedure at the expense of the basic compulsory medical insurance program. **Aim** — to assess the effectiveness of in vitro fertilization programs at the expense of compulsory medical insurance funds. **Materials and methods.** The study was based on statistical reports from the assisted reproductive technologies departments of JSC Family Medicine Center (Yekaterinburg) on in vitro fertilization programs at the expense of compulsory medical insurance in the period 2014–2023. Electronic clinical and statistical records of 10,243 patients were analyzed. The analysis criteria were the women’s age, the number of in vitro fertilization attempts, the frequency of embryo transfers in in vitro fertilization cycles, and the frequency of clinical pregnancies. The statistical analysis was performed using the STATISTICA software package, version 10.0 (StatSoft Inc., Original Articles, USA). The description of the statistical analysis of the material was carried out in accordance with the requirements of the SAMPL guidelines. **Results.** Between 2014 and 2023, an increase in the number of women of older reproductive age (40 years and older) seeking pregnancy planning using in vitro fertilization has been noted. The effectiveness of *in vitro* fertilization programs in the older age group was significantly lower compared to women of the younger reproductive age group. The proportion of women with low ovarian reserve averaged 32%. The effectiveness of small-cell in vitro fertilization programs in the group of women under 35 was significantly higher than in women aged 40 and older. The probability of clinical pregnancy decreased by 2.6 times (OR=2.613 [2.194–3.112]), if the woman’s age exceeded 40 years. The use of donor oocytes did not prove to increase the pregnancy rate. The effectiveness of in vitro fertilization cycles significantly decreased ($p < 0.001$) with an increase in the frequency of 4 or more programs. The tactics of transferring one embryo did not lead to a decrease in the clinical pregnancy rate ($p = 0.321$). **Conclusion.** The criteria for the clinical effectiveness of the in vitro fertilization programs under compulsory medical insurance are proved to be presented by the woman’s age under 40 years, high and normal ovarian reserve, the number of in vitro fertilization attempts of no more than 3; tactics aimed at transferring one embryo.

KEYWORDS: in vitro fertilization, IVF, compulsory health insurance, infertility, assisted reproductive technologies, ART

Funding. The authors declare that they have no external funding for the study.

✉ Olesya S. Vakhlova. E-mail: dr.vakhlova@mail.ru

© Vakhlova O.S., Roslaya N.A., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Бесплодие представляет собой важную социально-демографическую проблему здравоохранения, требующую интенсивных стратегических решений [1–3]. В 2009 г. Всемирная организация здравоохранения определила бесплодие как «заболевание», стремясь опровергнуть предположение о том, что его лечение является факультативным [4]. В мире около 186 миллионов людей страдают бесплодием [5]. Увеличение доли бесплодия в мире ассоциировано со множеством факторов: возраст, острые и хронические соматические заболевания, инфекционные и воспалительные заболевания половых путей, генетические особенности, перенесенные оперативные вмешательства [6–9].

Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) считаются важнейшими биомедицинскими технологиями во всем мире, оказывающими влияние на демографические показатели, являются наиболее эффективными методами преодоления бесплодия, актуализируя при этом множество социальных, этических и законодательных вопросов в области репродуктивной медицины [2, 3, 6, 10–13]. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), как одна из основных методик ВРТ, включено в программы государственных гарантий во многих странах мира [12].

Единый подход к страхованию в области ВРТ в мировой практике отсутствует. Полное или частичное страховое покрытие расходов на ВРТ существует в России, США, Европе, Японии, Южной Корее, Австралии. В странах Ближнего Востока, Китае и Греции существуют некоторые формы медицинского страхования ВРТ, однако имеются ограничения и высокий контроль со стороны государства [1]. В таких странах, как Франция, Германия, Швеция, Бельгия, Австралия, Сербия и Южная Корея, имеются схемы полного страхового покрытия расходов на диагностику и лечение бесплодия за государственный счет [1, 2, 5]. В ряде стран регламентирован возраст женщин, участвующих в программах ВРТ: в США — до 37 лет, в Турции — до 39 лет, в Бельгии и Иране — до 42 лет, в Сербии — до 45 лет [1, 5, 14]. Великобритания предоставляет все услуги по обследованию и лечению бесплодия для женщин в возрасте 18–39 лет и страховое покрытие на три полных цикла ЭКО, для женщин в возрасте 40–42 года — на один цикл [2, 5]. В Израиле покрываются расходы на все необходимые процедуры ВРТ для семейных пар, желающих родить двух

детей [1]. Ограничения по количеству циклов ЭКО за счет ОМС существуют во многих странах: в США — до 6 попыток ЭКО, в Чехии — 1 попытка, в Словении — до 4, в Бельгии — до 6 циклов, в Нидерландах — до 3 циклов ЭКО [1, 2, 4, 5, 15]. Во многих странах отсутствует медицинское страхование в области ВРТ, но существует государственная поддержка специализированных медицинских центров для увеличения доступа населения к лечению бесплодия [1]. В Португалии процедуры ВРТ, проведенные в государственной больнице, возмещаются на 100%, но лекарственные препараты возмещаются только на 40% [2]. В Японии семейные пары могут получить до 2700 долларов на проведение первой попытки ЭКО и до 1350 долларов для второй и каждой последующей попытки [1]. В Иране, Турции государство компенсирует расходы на диагностику и лечение от 20 до 80%; в Иране, Объединенных Арабских Эмиратах, Вьетнаме и Малайзии государство оказывает спонсорскую помощь в развитии центров репродукции для граждан с низким доходом [1, 5]. Система субсидирования программ ВРТ действует в Турции и Египте [1, 5]. В Чили и Колумбии возмещение расходов на ВРТ регулируется правительственными и неправительственными организациями [1]. В Индии растет количество компаний, предлагающих страховку для ВРТ [1]. В результате во многих странах со средним и низким уровнем дохода финансирование государством лечения бесплодия либо ограничено, либо отсутствует, либо исключено из пакетов страхования, в связи чем расходы за лечение пациенты несут самостоятельно, что делает данные технологии высокочастотными, малодоступными и приводит к неравенству в лечении [5, 10].

Различные подходы к возмещению затрат на лечение бесплодия оказывают влияние на количество детей, рожденных с использованием ВРТ [2]. В случаях оплаты услуг ВРТ за счет собственных средств пациентов приоритет отдается переносу двух эмбрионов с целью осуществления возможности родить двоих детей за одну беременность. В случаях финансирования государством программы ВРТ приоритет отдается переносу одного эмбриона, что ведет к снижению акушерских рисков, увеличению шансов на физиологическое течение беременности и рождению доношенного здорового ребенка [1, 4, 10, 16]. Перенос одного эмбриона регламентирован в Швеции. В США и России перенос одного эмбриона является приоритетом [10].

В Российской Федерации (РФ) финансирование программ ЭКО за счет средств государства

реализуется с 2007 г., а с 2013 г. они были включены в программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, а с 2016 г. в качестве источника финансирования определены средства обязательного медицинского страхования (ОМС) [3, 12, 13, 16]. С 2018 г. в рамках ОМС стала доступной программа переноса криоконсервированных эмбрионов [12]. Данный подход позволил повысить доступность ВРТ для населения [3, 13, 17]. Внедрение программ ЭКО в практическое здравоохранение закреплено статьей 55 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»¹. Детализация определена отраслевыми документами Министерства здравоохранения РФ, которыми регламентируются условия допуска пациентов к проведению указанных программ [1, 12]. Территориальная программа ОМС включает проведение базовой программы ЭКО, однако приказ не предусматривает дискриминаций относительно возраста, состава семьи, не регламентирует ограничения относительно количества проведенных циклов ЭКО за счет средств ОМС [1–3]. В 2019 г. был утвержден национальный проект «Демография»², который предусматривает в том числе возможность проведения процедуры ЭКО за счет базовой программы ОМС [2, 3, 13].

За последние десятилетия отмечается стойкая тенденция к намеренному откладыванию материнства, что приводит к физиологической потере фертильности и увеличению доли бесплодия, что в итоге способствует старению нации. В то же время культурные и социальные факторы могут служить барьерами для доступа к услугам по лечению бесплодия [5, 14, 18]. В связи с этим возникает проблема увеличения потока обращений в клиники ЭКО пациенток старшей возрастной группы, у которых реализация репродуктивной функции даже с помощью ЭКО является невысокой [18]. Увеличение среднего возраста матери может привести к повышению количества циклов ЭКО, но не к росту частоты живорождения [10]. По данным регистра Российской ассоциации репродукции человека (РАРЧ) за 2022 г., средняя эффективность цикла ЭКО у женщин в возрас-

те до 35 лет составила 24%, а в возрасте старше 40 лет — 9,3%³. По данным исследований США, эффективность программ ЭКО достигает 55% у женщин в возрасте до 35 лет и 4,3% — у женщин старше 42 лет [14].

«Бедный» ответ яичников на проводимую стимуляцию, снижение овариального резерва и качества получаемых ооцитов с возрастом являются основными факторами, негативно влияющими на клиническую эффективность ЭКО [14, 18, 19]. По данным мировой литературы, доля пациенток с «бедным» ответом составляет около 33% всех пациенток программ ВРТ, а частота наступления беременности при этом достигает до 20%, и до 30% программ может быть прекращено из-за отсутствия ооцитов или остановки деления эмбрионов [18]. К факторам, способствующим снижению качества ооцитов у женщин старшего репродуктивного возраста, относятся митохондриальная дисфункция, оксидативное повреждение, патологическая экспрессия генов. Эмбрионы, полученные от таких ооцитов, как правило, имеют низкое качество, демонстрируют сниженный имплантационный потенциал и имеют высокий риск формирования анеуплоидий [14, 18]. Согласно исследованию Cimadomo, возраст 45 лет следует считать максимальным возрастным порогом для проведения ЭКО с аутологичными ооцитами [14]. Вероятность обнаружения эуплоидной бластоцисты после 45 лет близка к нулю, поэтому любой цикл с использованием аутологичных ооцитов после 45 лет можно считать низкоэффективным и не следует поощрять [14, 19]. Женщины в возрасте старше 42 лет подвергаются более высокому риску самопроизвольного прерывания беременности и акушерских осложнений по сравнению с молодыми женщинами [14].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — оценить эффективность программ ЭКО за счет средств обязательного медицинского страхования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное исследование по оценке клинической эффективности программ

¹ Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Доступно по: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=502639&dst=100001#QvJRMuUFQMSPUKeB> (дата обращения: 01.10.2025).

² Демография: национальный проект. Доступно по: <https://национальныепроекты.рф/projects/demografiya/> (дата обращения: 01.10.2025).

³ Российская ассоциация репродукции человека. Доступно по: <https://www.rahr.ru/index.php> (дата обращения: 01.10.2025).

ЭКО за счет средств ОМС за период 2014–2023 гг. Материалами для исследования стали данные статистических отчетов отделений ВРТ АО «Центр семейной медицины» (г. Екатеринбург). Проанализированы электронные клинико-статистические карты 10 243 пациенток. Критериями анализа были следующие параметры: возраст женщин, количество попыток ЭКО, частота переносов эмбрионов в циклах ЭКО, частота наступления беременности (ЧНБ). Анализировались возрастные группы до 35 лет, 36–39 лет, 40 лет и старше. Количество попыток ЭКО распределялось по рангам — 1, 2, 3, 4 и более. Количество полученных ооцитов до 5 включительно являлось показателем малоклеточного цикла.

При статистическом анализе использовали пакет прикладных статистических программ STATISTICA, версия 10,0 (StatSoft Inc., Original Articles, США). Для описания количественных параметрических переменных рассчитывались среднее значение и стандартное отклонение — $M(SD)$, непараметрических переменных — медиана (ME) с расчетом квартилей $Q1$ – $Q3$ (25–75%). Качественные показатели представлены в виде абсолютных (n) и относительных (%) значений (n/total (%)). При сравнительном анализе качественных номинальных переменных использовали критерий χ^2 Пирсона; за уровень статистической значимости различий принимали $p < 0,05$. Для оценки ассоциативной связи использовали показатель отношения шансов с расчетом доверительных интервалов (ОШ, 95%

ДИ) [20]. Описание статистического анализа материала биомедицинских исследований проводилось в соответствии с требованиями руководства «Статистический анализ и методы в публикуемой литературе (САМПЛ)» [21].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Средний возраст пациенток, участвовавших в программах ЭКО ОМС, составил $34,3 \pm 4,54$ года, Me 34,0 (31,0–38,0) лет, min 21,0 — max 50,0 лет и не имел отличий за период 2014–2023 гг. Однако с 2019 по 2023 гг. наблюдалось значимое снижение обращаемости женщин в возрасте до 35 лет: с 671/1062 (63,2%) до 380/698 (54,4%), $p < 0,001$, при одновременном увеличении пациенток репродуктивной группы 36–39 лет: с 265/1062 (24,9%) до 216/698 (31%), $p = 0,006$ и тенденции к увеличению числа женщин 40 лет и более — с 126/1062 (11,9%) до 102/698 (14,6%), $p = 0,093$ в программы ЭКО ОМС (рис. 1).

Анализ ЧНБ в программах ЭКО ОМС у женщин в зависимости от возраста с использованием только аутологичных ооцитов выявил, что с увеличением возраста доля программ с использованием исключительно собственных ооцитов значимо и равномерно снижалась: 98,6; 95,5 и 85,5% для групп 1, 2, 3 в таблице 1, $p < 0,001$ был при сравнении всех возрастных групп; частота переноса эмбрионов с собственным биологическим материалом значимо снижалась в старшей репродуктивной группе (40 лет и более)

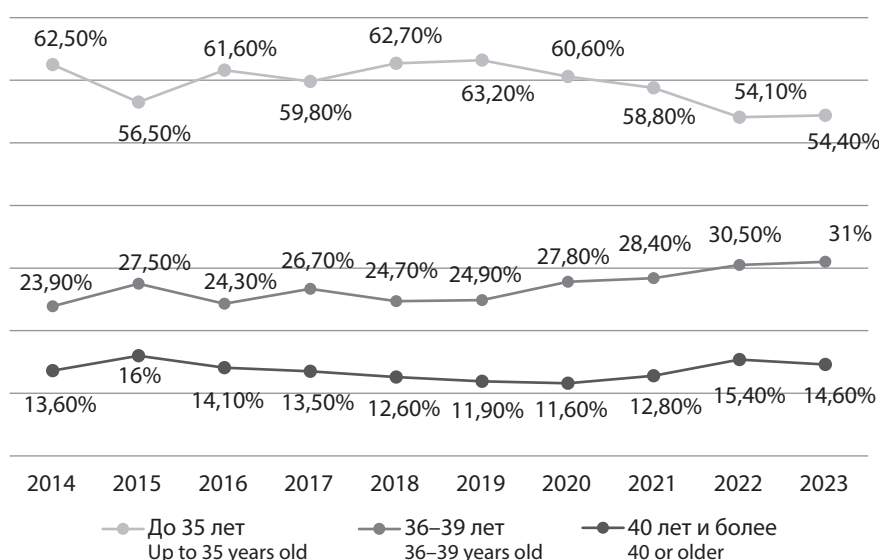


Рис. 1. Динамика изменения возрастной структуры женщин в программах экстракорпорального оплодотворения в период 2014–2023 гг. (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 1. Dynamics of changes in the age structure of women in in vitro fertilization programs in the period 2014–2023 (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

в сравнении с группой младше 35 лет ($p < 0,04$); имплантация и наступление клинической беременности были значимо ниже в старшей репродуктивной группе ($p < 0,001$) (табл. 1). Установлено, что в программах ЭКО ОМС только с аутологичными ооцитами вероятность наступления клинической беременности снижается в 2,6 раза, если возраст женщины превышает 40 лет (ОШ=2,613 [2,194–3,112]).

Анализ количества попыток ЭКО у женщин в программах ОМС в период с 2014 по 2023 гг. показал, что количество женщин с одной, двумя и тремя попытками ЭКО не менялось на протяжении 10 лет: соответственно в 2014 и 2023 гг. — 65,9 и 63,3%, $p=0,278$; 20,5 и 21,4%, $p=0,677$; 8,9 и 8,1%, $p=0,578$. При этом доля женщин с четырьмя попытками ЭКО значимо увеличивалась — с 4,7 до 7,2%, $p=0,030$.

Таблица 1

Частота наступления беременности в программах экстракорпорального оплодотворения обязательного медицинского страхования с использованием только аутологичных эмбрионов в зависимости от возраста женщины

Table 1

Pregnancy rate in *in vitro* fertilization programs under compulsory medical insurance using only autologous embryos depending on the woman's age

Показатель Indicator	Возраст			p (χ²)
	≤35 лет ≤35 years old, n=6135	36–39 лет 36–39 years old, n=2720	≥40 лет ≥40 years old, n=1388	
	Количество/всего (%) No / total (%)			
	1	2	3	
Количество программ Number of programs	6051/6135 (98,6%)	2597/2720 (95,5%)	1243/1388 (89,5%)	1–2 <0,001, 1–3 <0,001 2–3 <0,001
Количество переносов эмбрионов Number of embryo transfers	4291/6051 (70,9%)	1821/2597 (70,1%)	845/1243 (68%)	1–2=0,457, 1–3 <0,04, 2–3=0,179
Частота наступления беременности Pregnancy rate	1823/4291 (42,5%)	635/1821 (34,9%)	173/845 (20,5%)	1–2 <0,001, 1–3 <0,001 2–3 <0,001

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

Таблица 2

Частота наступления беременности в зависимости от количества попыток экстракорпорального оплодотворения

Table 2

Pregnancy rate depending on the number of *in vitro* fertilization attempts

Количество попыток Number attempts	Количество женщин Number of women	Перенос в целом (аутологичный + + донорскими ооцитами) Transfer in general (autologous and donor oocytes)	Частота наступления беременности в целом Pregnancy rate in general	Перенос аутологичных эмбрионов Autologous embryo transfer	Частота наступления беременности с аутологичными эмбрионами Pregnancy rate with autologous embryos
1	5443	3812/5443 (70%)	1500/3812 (39,4%)	3749/5359 (70%)	1472/3749* (39,3%)
2	2606	1875/2606 (72%)	705/1875 (37,6%)	1818/2528 (71,9%)	685/1818* (37,7%)
3	1267	892/1267 (70,4%)	317/892 (35,5%)	841/1205 (69,8%)	300/841* (35,7%)
≥4	927	646/927 (69,7%)	207/646 (32%)	549/799 (68,7%)	174/549* (31,7%)
$p(\chi^2)$		1:2=0,078 1:3=0,797 1:4=0,831 2:3=0,318 2:4=0,191 3:4=0,718	1:2=0,204 1:3=0,036 1:4=0,001 2:3=0,294 2:4=0,012 3:4=0,154	1:2=0,076 1:3=0,911 1:4=0,475 2:3=0,181 2:4=0,082 3:4=0,608	1:2=0,255 1:3=0,054 1:4=0,001 2:3=0,319 2:4=0,011 3:4=0,127

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

* $p(\chi^2) > 0,05$ для частоты наступления беременности в целом и частоты наступления беременности с аутологичными эмбрионами.

* $p(\chi^2) > 0,05$ for pregnancy rate in general and pregnancy rate with autologous embryos.

Проведен анализ частоты наступления беременности в зависимости от количества попыток программ ЭКО ОМС. Частота переноса эмбрионов в цикле ЭКО в целом (как с собственным биоматериалом, так и с ооцитами донора) и в цикле с переносом эмбриона только с собственным биоматериалом не имела отличий в зависимости от количества проведенных программ ЭКО ОМС (табл. 2). Наиболее высокая частота имплантации и клинической беременности приходилась на первую и вторую попытки ЭКО, что было значимо выше по сравнению с третьей и четвертой попытками. Таким образом, самая низкая ЧНБ приходилась на четвертую попытку и более, как в целом, так и при использовании исключительно аутологичных ооцитов (см. табл. 2).

Установлено отсутствие различий в частоте наступления клинической беременности у женщин при использовании только собственных ооцитов и при дополнительном использовании ооцитов донора: кумулятивная частота наступления беременности за 10-летний период составила 37,8% (2631/6957) при исполь-

зовании только собственного биологического материала и 37,8% (2729/7225) — при дополнительном использовании донорского биоматериала. Кроме того, ЧНБ как с аутологичным, так и донорским биоматериалом не различалась в зависимости от количества проведенных попыток ЭКО (см. табл. 2). Доля отмен переноса эмбрионов (табл. 3) в программах с дополнительным использованием ооцитов донора и в программах только с аутологичными ооцитами не имела отличий в зависимости от количества проведенных попыток ЭКО ОМС. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии вклада программ с донорскими ооцитами в клиническую эффективность протоколов ЭКО ОМС.

Доля малоклеточных пункций на протяжении 10 лет примерно оставалась на одном уровне — от 1/5 до 1/3 части в структуре всех проведенных программ ЭКО (табл. 4, рис. 2).

Оценка результативности в малоклеточных (до 5 фолликулов) протоколах ЭКО выявила связь между ЧНБ и возрастом женщин: ЧНБ в малоклеточных протоколах была значимо выше

Таблица 3

Частота отмены переноса эмбриона в программах экстракорпорального оплодотворения
в зависимости от использования ооцитов донора

Table 3

Frequency of embryo transfer cancellations in *in vitro* fertilization programs depending on the use of donor oocytes

Номер попытки Number attempts	Отмена переноса Cancel transfer, Количество/всего (%) No / total (%)		p (χ^2)
	в целом (собственные ооциты + + ооциты донора) in general (own oocytes + donor oocytes)	с аутологичным биоматериалом with autologous biomaterial	
1	1631 / 5443 (30%)	1610 / 5359 (30%)	0,930
2	731 / 2606 (28%)	710 / 2528 (28,1%)	0,978
3	375 / 1267 (29,6%)	364 / 1205 (30,2%)	0,741
4	281 / 927 (30,3%)	250 / 799 (31,3%)	0,662

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

Таблица 4

Малоклеточные пункции в программах обязательного медицинского страхования

Table 4

Small-cell punctures in compulsory medical insurance programs

Год Year	Количество/всего (%) No / total (%)	Год Year	Количество/всего (%) No / total (%)
2014	320 / 985 (32,5%)	2019	353 / 1062 (33,2%)
2015	219 / 1086 (20,2%)	2020	301 / 1005 (29,9%)
2016	375 / 1286 (29,2%)	2021	224 / 725 (30,9%)
2017	418 / 1424 (29,3%)	2022	191 / 695 (27,5%)
2018	278 / 1277 (21,8%)	2023	225 / 698 (32,2%)
Итого / Total: 2904 / 10243 (28,4%)			

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

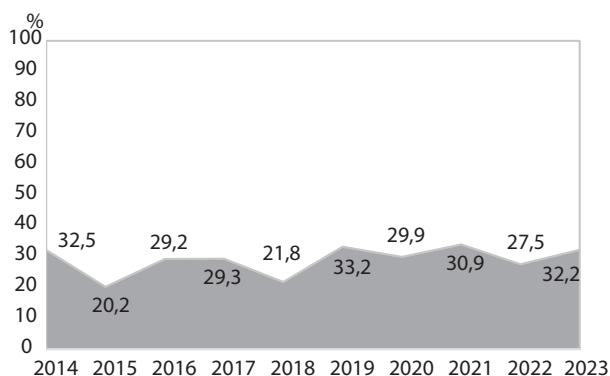


Рис. 2. Доля малоклеточных пункций в структуре всех проведенных программ экстракорпорального оплодотворения обязательного медицинского страхования в период с 2014 по 2023 гг. (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 2. The share of small cell punctures in the structure of all conducted in vitro fertilization programs under the compulsory medical insurance in the period from 2014 to 2023 (the figure is prepared by the authors)

у женщин до 40 лет (табл. 5). Установлено, что вероятность наступления клинической беременности в малоклеточных протоколах ЭКО снижалась в 2,6 раза в случае, если возраст женщины превышал 40 лет — ОШ 95% ДИ=2,636 [1,96–3,54].

Анализ ЧНБ в малоклеточных протоколах в зависимости от количества проведенных попыток ЭКО ОМС не продемонстрировал различий и находился на уровне 28,9% (253/874) в случае одной попытки, в случае двух попыток — 32,8% (141/430), трех попыток — 30,2% (68/225), четырех попыток — 27,6% (45/163). Это в целом свидетельствует о невысокой эффективности малоклеточных протоколов.

При анализе ЧНБ в программах ЭКО ОМС в период 2014–2023 гг. прослеживалось отчетливое снижение доли переноса двух эмбрионов (с 630/892 (70,6%) до 28/670 (4,2%), $p=0,001$) с одновременным увеличением частоты отмен переноса в цикле ЭКО (с 72/892 (8,1%) до 425/670

Таблица 5

Частота наступления беременности в малоклеточных протоколах с переносом только аутологичных эмбрионов в зависимости от возраста

Table 5

Pregnancy rates in small-cell protocols with transfer of only autologous embryos depending on age

Возраст, лет Age, years		Количество переносов эмбрионов Number of embryo transfers	Частота наступления беременности Pregnancy rates
		Количество/всего (%) No / total (%)	
≤35	1	734 / 1047 (70,1%)	253 / 734 (34,5%)
36–39	2	583/877 (66,5%)	193/583 (33,1%)
≥40	3	375/578 (64,8%)	61/375 (16,3%)
p (χ^2)		1:2=0,089; 1:3=0,031; 2:3=0,530	1:2=0,604; 1:3=0,001; 2:3=0,001

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

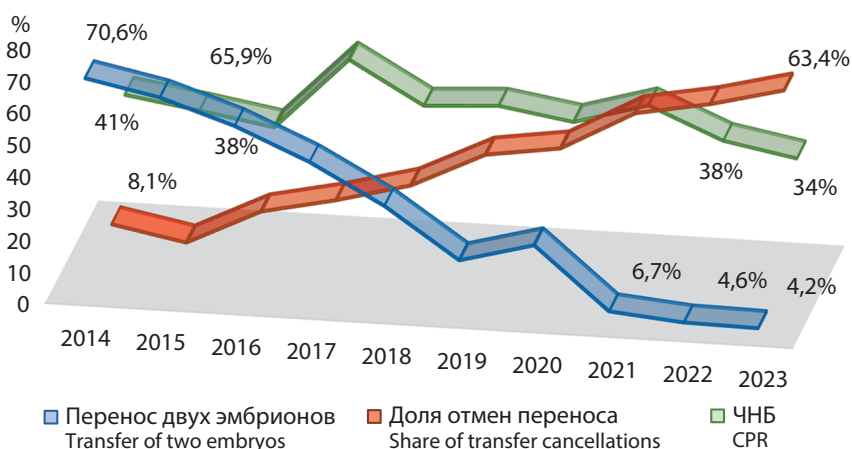


Рис. 3. Динамика изменения клинических подходов в программах экстракорпорального оплодотворения за период 2014–2023 гг. ЧНБ — частота наступления беременности (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 3. Dynamics of changes in clinical approaches in in vitro fertilization programs for the period 2014–2023. CPR — clinical pregnancy rate (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

(63,4%), $p=0,001$). Однако ЧНБ только с аутологичным биоматериалом значимо при этом не изменялась: в 2014 г. — 337/820 (41,1%), в 2023 г. — 92/245 (37,5%), $p=0,321$ (рис. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

Экстракорпоральное оплодотворение, как одна из основных методик ВРТ, включено в программы государственных гарантий во многих странах мира [12]. В Российской Федерации с 2016 г. в качестве источника финансирования программ ЭКО за счет средств государства определены средства ОМС [3, 12, 13, 16]. Правительством РФ в 2019 г. утвержден национальный проект «Демография», предусматривающий в качестве инициативы проведение программы ЭКО за счет средств ОМС, итоговой целью которого является повышение деторождения [2, 3, 13]. Увеличение финансирования программ ЭКО со стороны государства, повышение обращаемости женщин в относительно молодом репродуктивном возрасте (до 34 или до 40 лет) и снижение религиозных ограничений позволит потенцировать демографическое значение ВРТ [10]. В то же время государственная поддержка технологий ВРТ определяет необходимость тщательной подготовки к планированию программ ВРТ, включая в том числе дифференцированные подходы в отборе пациентов для вступления в программы ЭКО ОМС с целью успешной их реализации. С 2002–2022 гг., согласно данным регистра РАРЧ, количество проведенных циклов ЭКО увеличилось с 10 994 до 172 602, что говорит о высокой востребованности данных программ. С 2020 г. действует приказ Минздрава России от 31 июля 2020 г. № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению», который регламентирует параметры овариального резерва для включения в программы ЭКО ОМС (антимюллеров гормон 1,2 нг/мл и более и количество антральных фолликулов 5 и более), ограничений по возрасту данный документ не предусматривает¹. Однако возраст женщины имеет ключевое значение для прогнозирования эффективности программы ЭКО, поскольку ассоциирован с морфогенетическим качеством

ооцитов, физиологическим снижением овариального резерва, с отягощенностью по соматической патологии. По данным ряда исследований, с возраста 35 лет качество ооцитов динамично снижается, что является фактором риска формирования генетической патологии плода [14, 18, 19].

Во многих странах мира программы ЭКО в рамках государственных гарантий имеют возрастные ограничения до 37–45 лет, что обусловлено низкой эффективностью циклов ЭКО в данной возрастной группе, увеличением акушерских и перинатальных рисков, приводящих к увеличению экономических затрат [14, 19]. Результаты, полученные в нашем исследовании, свидетельствуют о том, что в период 2014–2023 гг. отмечен тренд в сторону увеличения обращаемости женщин старшего репродуктивного возраста, желающих планировать беременность при помощи ЭКО. Это связано в целом с мировой тенденцией осознанного откладывания материнства на более поздний период, а также популяризацией и развитием программ ВРТ. Было показано, что эффективность программ ЭКО в старшей возрастной группе составила 20,5% и была значимо ниже в сравнении с женщинами молодого репродуктивного возраста. Доля женщин с низким овариальным резервом оставалась стабильной в течение анализируемого периода и достигала в среднем 32%. При этом эффективность в малоклеточных программах ЭКО в группе женщин до 35 лет была значимо выше по сравнению с данным показателем у женщин старшей возрастной группы (40 лет и старше). Таким образом, вероятность наступления клинической беременности снижалась в 2,6 раза ($ОШ=2,613$ [2,194–3,112]), если возраст женщины превышал 40 лет, как в группе нормального овариального резерва, так и в малоклеточных программах ЭКО ($ОШ=2,636$ [1, 96–3,54]).

Дополнительное использование витрифицированных ооцитов донора в программах ЭКО ОМС не увеличивало частоту наступления беременности. С одной стороны, это можно объяснить использованием небольшого количества ооцитов (до 6) в связи с высокой стоимостью донорского материала; с другой стороны — ассоциацией с отягощенным акушерско-гинекологическим и соматическим статусом пациенток. В то же время это еще раз подчеркивает приоритетность отбора женщин в программы ЭКО ОМС с нормальным и высоким овариальным резервом с целью достижения беременности с аутологичными эмбрионами.

¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 г. № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» (зарегистрирован 19.10.2020 № 60457). Доступно по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010190041> (дата обращения: 01.10.2025).

Нерезультативная программа ЭКО определяет необходимость повторения программы. По опыту ряда стран определены ограничения по количеству программ ЭКО за счет государственного бюджета — от одной до шести программ ЭКО [1, 2, 4, 5, 15]. В РФ ФЗ № 323 не регламентирует количество попыток ЭКО ОМС, что предоставляет женщинам неограниченные возможности по реализации материнства в программах ВРТ. Однако полученные нами данные свидетельствуют об отсутствии повышения результативности циклов ЭКО при увеличении кратности их проведения (более четырех программ). Отсюда следует, что при планировании программ ЭКО ОМС необходимо регламентировать количество попыток не более трех, особенно у женщин старшей возрастной группы, тем более что увеличение количества попыток влечет за собой повышение экономических затрат на реализацию программ ЭКО ОМС.

С развитием ВРТ менялись подходы к проведению программ ЭКО, делая их наиболее безопасными. По данным АО «ЦСМ» (г. Екатеринбург) в период с 2014 г. отмечалось снижение доли переноса двух эмбрионов и увеличение количества циклов с отменой переноса. Эти мероприятия были направлены на снижение риска осложнений в программах ЭКО и обеспечения более физиологического течения беременности. Нами показано, что при реализации таких мероприятий ЧНБ при переносе одного эмбриона значимо не менялась ($p=0,321$), даже при условии увеличения доли женщин старшей возрастной группы. Данный вывод подчеркивает приоритетность переноса одного эмбриона как критерия клинической эффективности программ ЭКО ОМС.

ВРТ обладают значительным потенциалом с точки зрения увеличения вклада в рождаемость [10, 11]. Обеспечение всеобъемлющего доступа к технологиям по лечению бесплодия и реализации государственных программ за счет средств ОМС является важным для системы здравоохранения [5]. Стратегия, направленная на профилактику и своевременное лечение бесплодия, — инвестиция в создание продуктивного и экономически активного поколения страны [5, 11].

ВЫВОДЫ

Анализ эффективности программ ЭКО за счет средств ОМС за период 2014–2023 гг. позволил установить следующее:

- определена обратная зависимость эффективности программ ЭКО ОМС от возраста

та женщин; возрастной критерий менее 40 лет может служить одним из факторов отбора при направлении на программы ЭКО за счет средств ОМС;

- дополнительное использование витрифицированных ооцитов донора в программах ЭКО ОМС не увеличивает частоту наступления беременности, что определяет приоритетность участия в планировании и осуществлении программ ЭКО ОМС женщин с высоким и нормальным овариальным резервом;
- повторение базовых попыток (4 и более) программ ЭКО ОМС не приводит к увеличению частоты наступления клинической беременности; при планировании программ ЭКО ОМС необходимо регламентировать количество попыток не более трех, особенно у женщин старшей возрастной группы;
- тактика, направленная на перенос одного эмбриона, должна быть приоритетной в программах ЭКО ОМС, так как не снижает ЧНБ, предупреждает развитие акушерских осложнений и обеспечивает более физиологическое течение беременности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Авторами совместно проведена разработка концепции и цели исследования. Вахловой О.С. осуществлен анализ первичной медицинской документации с применением методов описательной и аналитической статистики, сформулированы выводы. Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. The authors jointly developed the concept and purpose of the study. Vakhlova O.S. analyzed the primary medical documentation using descriptive and analytical statistics and formulated the conclusions. All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no conflicts of interest related to the publication of this article.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сыманюк Э.Э., Башмакова Н.В., Полякова И.Г., Ицкович М.М. Особенности медицинского страхования репродуктивного здоровья: современные тенденции в мировой практике. *Проблемы репродукции*. 2021;27(2):33–40. <https://doi.org/10.17116/repro20212702133>.
2. Крылов В.А. Обзор мировых практик возмещения технологии экстракорпорального оплодотворения. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2021;9(4):12–16. <https://doi.org/10.30809/phe.4.2021.2>.
3. Железнякова И.А., Волкова О.А., Федяев Д.В., Плехотник О.С., Мазуров А.М., Лазарева М.Л., Коценбина Е.В. Методика совершенствования модели оплаты медицинской помощи при бесплодии с использованием вспомогательных репродуктивных технологий в рамках реализации Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024–2025 годов. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2023;45(2):23–31. <https://doi.org/10.17116/medtech20234502123>.
4. Kawwass J.F., Penzias A.S., Adashi E.Y. Fertility — a human right worthy of mandated insurance coverage: the evolution, limitations, and future of access to care. *Fertil Steril*. 2021;115(1):29–42. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.09.155>.
5. Morshed-Behbahani B., Lamyian M., Joulaei H., Rashidi B.H., Montazeri A. Infertility policy analysis: a comparative study of selected lower middle- middle- and high-income countries. *Global Health*. 2020;16(1):104. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00617-9>.
6. Njagi P., Groot W., Arsenijevic J., Dyer S., Mburu G., Kiarie J. Financial costs of assisted reproductive technology for patients in low- and middle-income countries: a systematic review. *Hum Reprod Open*. 2023;2023(2):hoad007. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoad007>.
7. Carini F., Margherita Mazzola, Gagliardo C., Scaglione M., Giammanco M., Tomasello G. Inflammatory bowel disease and infertility: analysis of literature and future perspectives. *Acta Biomed*. 2021;92(5):e2021264. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i5.11100>.
8. Szubert M., Koziróg E., Olszak O., Krygier-Kurz K., Kazmierczak J., Wilczynski J. Adenomyosis and infertility — review of medical and surgical approaches. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1235. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031235>.
9. Munro M.G. Uterine polyps, adenomyosis, leiomyomas, and endometrial receptivity. *Fertil Steril*. 2019;111(4):629–640. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.02.008>.
10. Исупова О.Г. Вспомогательные репродуктивные технологии: новые возможности. *Демографическое обозрение*. 2017;4(1):35–64. EDN: ZGFNJJL.
11. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Тищенко Д.Г. Фармако-экономический анализ отдаленных последствий более широкого использования экстракорпорального оплодотворения в лечении бесплодия на региональном и федеральном уровнях с позиции общества в целом в Российской Федерации. *Фармакоэкономика: теория и практика*. 2017;5(1):41–46. <https://doi.org/10.30809/phe.1.2017.29>.
12. Криволесова Т.А. Анализ предоставления вспомогательных репродуктивных технологий при реализации программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2022;18(2):250–255. EDN: SEUNSU.
13. Сонголова Е.Н. Контроль учета ЭКО по ОМС. В кн.: Статистика здравоохранения нового времени: Материалы Второго съезда медицинских статистиков Москвы. Москва; 2020. С. 84–86. EDN: SJSQHH.
14. Havrljenko J., Kopitovic V., Pjevic A.T., Milatovic S., Pavlica T., Andric N., Pogrmic-Majkic K. The prediction of IVF outcomes with autologous oocytes and the optimal MII Oocyte/embryo number for live birth at advanced maternal age. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(10):1799. <https://doi.org/10.3390/medicina59101799>.
15. Boulet S.L., Kawwass J., Session D., Jamieson D.J., Kissin D.M., Grosse S.D. US State-level infertility insurance mandates and health plan expenditures on infertility treatments. *Matern Child Health J*. 2019;23(5):623–632. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2675-y>.
16. Данькова И.В., Якорнова Г.В., Мальгина Г.Б., Мазуров Д.О., Чермянинова О.В., Бычкова С.В., Фассасова А.Ф., Смирнова Е.Е. Программа мониторинга вспомогательных репродуктивных технологий в рамках обязательного медицинского страхования: первые итоги. *Проблемы репродукции*. 2017;23(4):65–70. <https://doi.org/10.17116/repro201723465-70>.
17. Малышкина А.И., Песикин О.Н., Кулигина М.В. Оценка эффективности применения вспомогательных репродуктивных технологий на территориальном уровне. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(4):394–398. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-4-394-398>.
18. Рудакова Е.Б., Федорова Е.А., Сергеева И.В. Можно ли помочь пациенткам старшей возрастной группы с реализацией репродуктивной функции в программах ЭКО и ПЭ в рамках государственной поддержки? *Медицинский совет*. 2018;(7):116–124. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-7-116-124>.
19. Cakmak H. When is the right time to stop autologous in vitro fertilization treatment in poor responders? *Fertil Steril*. 2022;117(4):682–687. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.02.027>.
20. Кельмансон И.А. Принципы доказательной педиатрии. Санкт-Петербург: Фолиант; 2004.
21. Ланг Т., Альтман Д. Основы описания статистического анализа в статьях, публикуемых в биомедицинских журналах. Руководство «статистический анализ и методы в публикуемой литературе (САМПЛ)». *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2014;(1):10–15. EDN: TIXQTT.

REFERENCES

1. Symaniuk E.E., Bashmakova N.V., Polyakova I.G., Itskovich M.M. Features of health insurance for reproductive health: recent trends in world and national practice. *Russian Journal of Human Reproduction*. 2021;27(2):33–40. (In Russian). <https://doi.org/10.17116/repro20212702133>.
2. Krylov V.A. Overview of global IVF reimbursement practices. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2021;9(4):12–16. (In Russian). <https://doi.org/10.30809/phe.4.2021.2>.
3. Zheleznyakova I.A., Volkova O.A., Fedyaev D.V., Plakhotnik O.S., Mazurov A.M., Lazareva M.L., Kotsenbina E.V. Improving the model of payment for medical care for infertility using assisted reproductive technologies in the program of state guarantees of free medical care to citizens for 2023 and 2024–2025. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2023;45(2):23–31. (In Russian). <https://doi.org/10.17116/medtech20234502123>.
4. Kawwass J.F., Penzias A.S., Adashi E.Y. Fertility — a human right worthy of mandated insurance coverage: the evolution, limitations, and future of access to care. *Fertil Steril*. 2021;115(1):29–42. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.09.155>.
5. Morshed-Behbahani B., Lamyian M., Joulaei H., Rashidi B.H., Montazeri A. Infertility policy analysis: a comparative study of selected lower middle- middle- and high-income countries. *Global Health*. 2020;16(1):104. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00617-9>.
6. Njagi P., Groot W., Arsenijevic J., Dyer S., Mburu G., Kiarie J. Financial costs of assisted reproductive technology for patients in low- and middle-income countries: a systematic review. *Hum Reprod Open*. 2023;2023(2):hoad007. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoad007>.
7. Carini F., Margherita Mazzola, Gagliardo C., Scaglione M., Giammanco M., Tomasello G. Inflammatory bowel disease and infertility: analysis of literature and future perspectives. *Acta Biomed*. 2021;92(5):e2021264. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i5.11100>.
8. Szubert M., Koziróg E., Olszak O., Krygier-Kurz K., Kazmierczak J., Wilczynski J. Adenomyosis and infertility — review of medical and surgical approaches. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1235. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031235>.
9. Munro M.G. Uterine polyps, adenomyosis, leiomyomas, and endometrial receptivity. *Fertil Steril*. 2019;111(4):629–640. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.02.008>.
10. Isupova O.G. Assisted reproductive technologies: new opportunities. *Demograficheskoe obozrenie*. 2017;4(1):35–64. (In Russian). EDN: ZGFNJJL.
11. Yagudina R.I., Kulikov A.Y., Tishchenko D.G. Pharmacoeconomic analysis of long-term effects of more widespread use of in vitro fertilization in infertility treatment at the regional and federal level from the standpoint of society at large in the Russian Federation. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2017;5(1):41–46. (In Russian). <https://doi.org/10.30809/phe.1.2017.29>.
12. Krivolesova T.A. Analysis of the provision of assisted reproductive technologies in the implementation of the program of state guarantees of free medical care. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2022;18(2):250–255. (In Russian). EDN: SEUNSU.
13. Songolova E.N. Control of IVF accounting according to compulsory medical insurance. In: Health Statistics of Modern times: Proceedings of the Second Congress of Medical Statisticians of Moscow. Moscow; 2020: 84–86. (In Russian). EDN: SJSQHH.
14. Havrljenko J., Kopitovic V., Pjevic A.T., Milatovic S., Pavlica T., Andric N., Pogrmic-Majkic K. The prediction of IVF outcomes with autologous oocytes and the optimal MII Oocyte/embryo number for live birth at advanced maternal age. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(10):1799. <https://doi.org/10.3390/medicina59101799>.
15. Boulet S.L., Kawwass J., Session D., Jamieson D.J., Kissin D.M., Grosse S.D. US State-level infertility insurance mandates and health plan expenditures on infertility treatments. *Matern Child Health J*. 2019;23(5):623–632. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2675-y>.
16. Dankova I.V., Yakornova G.V., Malgina G.B., Mazurov D.O., Chermianinova O.V., Bychkova S.V., Fassahova A.F., Smirnova E.E. ART monitoring program under the Compulsory Health Insurance (CHI): first results. *Russian Journal of Human Reproduction*. 2017;23(4):65–70. (In Russian). <https://doi.org/10.17116/repro201723465-70>.
17. Malyschkina A.I., Pesikin O.N., Kuligina M.V. The evaluation of efficiency of application of axillary reproductive technologies on the territorial level. *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhraneniia i Istor Med*. 2019;27(4):394–398. (In Russian). <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-4-394-398>.
18. Rudakova E.B., Fedorova E.A., Sergeeva I.V. Is it possible to help patients of older reproductive age implement their reproductive function within the framework of IVF and PE programs backed by state support? *Medical Council*. 2018;(7):116–124. (In Russian). <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-7-116-124>.
19. Cakmak H. When is the right time to stop autologous in vitro fertilization treatment in poor responders? *Fertil Steril*. 2022;117(4):682–687. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.02.027>.
20. Kelmanson I.A. Principles of evidence-based pediatrics. Saint Petersburg: Foliant; 2004. (In Russian).
21. Lang T., Altman D. Basic statistical reporting for articles published in clinical medical journals: the sampl guidelines. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2014;(1):10–15. (In Russian). EDN: TIXQTT.

ОБ АВТОРАХ

✉ **Олеся Сергеевна Вахлова** — к.м.н., заведующий отделением вспомогательных репродуктивных технологий АО «Центр семейной медицины»; ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики Уральского государственного медицинского университета.

E-mail: dr.vakhlova@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-5069-8177>; SPIN: 9785-7530

Наталья Алексеевна Рослая — д.м.н., профессор.

E-mail: naroslava@gmail.com;

<https://orcid.org/0000-0001-9076-9742>; SPIN: 8327-2997

AUTHORS' INFO

✉ **Olesya S. Vakhlova** — Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Assisted Reproductive Technologies JSC “Family Medicine Center”; Assistant Professor of Obstetrics and Gynecology with a course in Medical Genetics.

E-mail: dr.vakhlova@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0001-5069-8177>; SPIN: 9785-7530

Natalya A. Roslaya — Dr. Sci. (Med.), Professor.

E-mail: naroslava@gmail.com;

<https://orcid.org/0000-0001-9076-9742>; SPIN: 8327-2997

УДК 614.39-053.2+616-002.5-036.82+615.82/.84+614.2+338.46
<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.35.13.006>

Комплексная оценка эффективности санаторного лечения туберкулеза у детей

Елена Юрьевна Власова¹, Марина Эдуардовна Лозовская², Геннадий Геннадьевич Карасев¹, Юлия Анатольевна Яровая², Ксения Павловна Юлина², Анна Романовна Сапожникова²

¹ Детский туберкулезный санаторий «Пушкинский», 196602, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Парковая, д. 2/1, Российская Федерация

² Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Власова Е.Ю., Лозовская М.Э., Карасев Г.Г., Яровая Ю.А., Юлина К.П., Сапожникова А.Р. Комплексная оценка эффективности санаторного лечения туберкулеза у детей. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):74–82. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.35.13.006>.

Поступила: 18.11.2025

Одобрена: 25.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. Санаторный этап является важным компонентом комплексной терапии и реабилитации детей, больных туберкулезом, и лиц из групп риска. Для оценки его эффективности необходим системный подход, учитывающий динамику совокупности клинико-функциональных показателей. **Цель исследования.** На базе ФГБУ «Детский туберкулезный санаторий «Пушкинский»» Минздрава России (ДТС) провести апробацию комплексной оценочной таблицы для определения эффективности санаторного этапа лечения, разработанную совместно кафедрой фтизиатрии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и ФГБУ ДТС «Пушкинский» Минздрава России. **Материалы и методы.** Проведены анализ медицинских карт пациентов, проходивших реабилитацию в санатории с диагнозами «туберкулез органов дыхания» и «латентная туберкулезная инфекция», оценка эффективности лечения с помощью специальной таблицы, где ключевые показатели оценивались в баллах при поступлении и выписке. В результате высчитывался коэффициент эффективности: частное от деления суммы баллов при поступлении на сумму баллов при выписке. Лечение включало медикаментозные (химиотерапия) и немедикаментозные (галотерапия, ионотерапия, лечебная физкультура, массаж, физиотерапия) методы. **Результаты.** Использование оценочной таблицы позволило стандартизировать оценку результатов лечения. На основе коэффициента эффективности были выделены четыре категории результатов: «значительное улучшение», «улучшение», «без перемен» и «ухудшение». Анализ показал положительную динамику большинства оцениваемых параметров у пациентов обеих групп.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пациенты санатория, дети, туберкулез, латентная туберкулезная инфекция, санаторное лечение, реабилитация, эффективность лечения

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Юлия Анатольевна Яровая. E-mail: yulia_yarovaya@mail.ru

© Коллектив авторов, 2025

Original papers

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.35.13.006>

Comprehensive assessment of the effectiveness of sanatorium treatment for tuberculosis in children

Elena Yu. Vlasova¹, Marina E. Lozovskaya², Gennadii G. Karasev¹,
Yuliya A. Yarovaya², Ksenia P. Yulina², Anna R. Sapozhnikova²

¹ Pushkinsky Children's Tuberculosis Sanatorium, 2/1 Parkovaya str., Pushkin, Saint Petersburg, 196602, Russian Federation

² Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Vlasova E.Yu., Lozovskaya M.E., Karasev G.G., Yarovaya Yu.A., Yulina K.P., Sapozhnikova A.R.

Comprehensive assessment of the effectiveness of sanatorium treatment for tuberculosis in children. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):74–82. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.35.13.006>.

Received: 18.11.2025

Revised: 25.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Introduction. The sanatorium stage is an important component of the comprehensive therapy and rehabilitation of children with tuberculosis and individuals from risk groups. To evaluate its effectiveness, a systematic approach is required that takes into account the dynamics of a set of clinical and functional indicators. **The aim of the research** — to test a comprehensive assessment table for determining the effectiveness of the sanatorium stage of treatment at the Federal State Budgetary Institution Children's Tuberculosis Sanatorium "Pushkinsky" of the Ministry of Health of Russia (DTS). This table was developed jointly by the Department of Phthisiology of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Saint Petersburg State Pediatric Medical University and the Federal State Budgetary Institution DTS "Pushkinsky" of the Ministry of Health of Russia. **Materials and methods.** Analysis of medical records of patients undergoing rehabilitation at the sanatorium with diagnoses of "respiratory tuberculosis" and "latent tuberculosis infection" was carried out, and treatment effectiveness was assessed using a special table, where key indicators were assessed in points upon admission and discharge. As a result, the effectiveness coefficient was calculated: the quotient of the sum of points upon admission divided by the sum of points upon discharge. Treatment included medication (chemotherapy) and non-medication methods (halotherapy, ionotherapy, exercise therapy, massage, and physical therapy). **Results.** The use of an assessment table allowed for standardized assessment of treatment outcomes. Based on the effectiveness coefficient, four outcome categories were identified: "significant improvement", "improvement", "unchanged", and "worsening". The analysis revealed positive dynamics in most of the assessed parameters in patients in both groups.

KEYWORDS: patients of the sanatorium, children, tuberculosis, latent tuberculosis infection, sanatorium treatment, rehabilitation, treatment efficacy

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Yuliya A. Yarovaya. E-mail: yulia_yarovaya@mail.ru

© 2025 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

Туберкулез продолжает оставаться одной из наиболее значимых медико-социальных проблем мирового здравоохранения¹. Особенности иммунопатогенеза туберкулезной инфекции в детском возрасте, склонность к развитию осложненных форм заболевания, а также высокая частота остаточных изменений после излечения определяют актуальность поиска наиболее эффективных подходов к реабилитации и диспансерному наблюдению этой категории пациентов [1]. Основой лечения туберкулеза является длительная многокомпонентная химиотерапия, успех которой зависит не только от своевременной диагностики и адекватного подбора схемы лечения, но и от условий, в которых оно проводится [2]. В этом контексте санаторно-курортное лечение традиционно рассматривается как важнейший элемент комплексной терапии, обеспечивающий возможность непрерывного контроля за приемом химиотерапии, проведением интенсивного общеукрепляющего и патогенетического лечения в условиях благоприятной экологической среды [3, 4].

Санаторная реабилитация является важным этапом в комплексной терапии детей, больных туберкулезом, после стационарного этапа, после перенесенного оперативного вмешательства и из групп риска по заболеванию туберкулезом.

Реабилитация в детской фтизиатрии проводится в двух группах пациентов:

- 1) дети, имеющие высокий риск заболевания туберкулезом, — инфицированные микобактериями туберкулеза с латентной туберкулезной инфекцией и дети из очагов туберкулезной инфекции;
- 2) дети, больные туберкулезом и перенесшие туберкулез².

Санаторный период направлен на лечение, реабилитацию и профилактику туберкулеза данного контингента пациентов.

Санаторное лечение — это максимальная возможность проведения полноценной медицинской реабилитации при условии соответ-

ствующей подготовки самих учреждений и направления в них пациентов по показаниям.

Преимущества санаторного этапа реабилитации — возможность выстраивания и реализации полноценного реабилитационного комплекса, включая психологическую помощь и обучение пациентов [7].

Однако в настоящее время отсутствует единый стандартизированный подход к оценке эффективности этого реабилитационного этапа. Традиционная оценка, основанная на анализе изолированных клинических или лабораторно-инструментальных показателей, зачастую носит фрагментарный и субъективный характер и не отражает совокупной, многокомпонентной динамики состояния пациента в результате применения всего комплекса реабилитационных мероприятий [5]. Это затрудняет сравнительный анализ результатов лечения, планирование индивидуальных реабилитационных программ и объективную оценку качества оказываемой помощи. В международной практике также растет понимание важности комплексной оценки исходов лечения, выходящей за рамки бактериологического излечения и включающей параметры функционального состояния и качества жизни, что особенно актуально в педиатрической практике [2, 6].

Оценка результатов санаторной реабилитации затруднена, поскольку отсутствуют общепризнанные критерии таких понятий, как «значительное улучшение», «улучшение», «без перемен», «ухудшение», которыми принято характеризовать эффективность реабилитационных мероприятий.

Зачастую воздействие санаторного реабилитационного лечения оценивается врачами произвольно и не имеет под собой доказательной основы. Поскольку реабилитация в туберкулезном санатории проводится комплексно, то и ее оценка должна проводиться на основе совокупности показателей, отражающих динамику со стороны разных органов и систем ребенка или подростка, то есть иметь интегральный характер.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение апробации комплексной оценки эффективности санаторного этапа реабилитации с использованием оценочной таблицы, разработанной совместно ФГБУ ДТС «Пушкинский» Минздрава России и кафедрой фтизиатрии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава Рос-

¹ World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023. Доступно по: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851> (дата обращения: 05.11.2025).

² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10. 2019 № 878 «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детям». Доступно по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912240050> (дата обращения: 20.10.2025).

сии, и внедрение таблицы комплексной оценки эффективности лечения в повседневную работу врача-фтизиатра туберкулезного санатория для повышения качества оказываемой реабилитационной помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ 120 медицинских карт пациентов в возрасте 11–17 лет, проходивших реабилитацию в ФГБУ «Детский туберкулезный санаторий “Пушкинский”» Минздрава России в 2023–2024 гг. Среди пациентов было 75 мальчиков и 45 девочек.

Все 120 пациентов были разделены на две равные группы, по 60 человек в каждой. Первую группу составили 60 пациентов с туберкулезом органов дыхания в фазе продолжения химиотерапии и клинически излеченных. Во вторую группу вошли 60 пациентов с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ). Для них была разработана программа комплексной реабилитации, включающая профилактическое противотуберкулезное лечение.

Для обеих групп на всех этапах — от поступления до выписки — применялся комплексный подход к реабилитации, сочетающий медикаментозные и немедикаментозные методы. Медикаментозное лечение включало химиотерапию (по фазе продолжения или превентивную), в то время как немедикаментозная поддержка состояла из широкого спектра процедур: галотерапии, ионотерапии, фитотерапии, лечебной физкультуры, массажа, дыхательной гимнастики, кислородотерапии, физиотерапии и других восстановительных методик.

Основным методом исследования стала разработанная совместно с кафедрой фтизиатрии СПбГПМУ оценочная таблица, позволяющая количественно (в баллах) оценить ключевые параметры при поступлении и выписке с последующим расчетом интегрального коэффициента эффективности. Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов вариационной статистики, описательной статистики в программе Microsoft Excel 2019 с построением гистограммы, определением средних величин и средних квадратичных отклонений (σ — сигма), при помощи которых определяли границы интервалов коэффициента эффективности (правило трех сигм).

В таблице оценивается динамика 10 показателей, таких как симптомы интоксикации, физическое развитие (центильная оценка), от-

дельно — масса тела, реакция периферических лимфатических узлов, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР), данные лучевых исследований, включая мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), оценка функции внешнего дыхания (ФВД), данные клинических и биохимических анализов крови, состояние очагов хронической инфекции.

Для каждого показателя установлены градации, которые оцениваются в баллах. Например, проба с АТР гиперергическая — 5 баллов, нормергическая выраженная — 4 балла, умеренная — 3 балла, слабо выраженная — 2 балла, отрицательная — 1 балл.

Каждый показатель оценивается дважды: при поступлении и перед выпиской пациента. В результате вычислялся коэффициент эффективности (КЭ): частное от деления суммы баллов при поступлении на сумму баллов при выписке, с помощью которого и оценивались результаты.

Контрольные пределы КЭ были вычислены с помощью метода трех сигм, при этом:

- среднее значение КЭ составило $M=1,57$; $1\sigma=0,21$;
- «значительное улучшение» — 1,79 и более;
- «улучшение» — 1,78–1,15;
- «без перемен» — 1,14–0,94;
- «ухудшение» — 0,93 и менее.

Таблица заполнялась следующим образом (рис. 1): баллы заносились в таблицу в графы «до» и «после», затем подсчитывался коэффициент как частное от деления суммы баллов при поступлении на сумму баллов при выписке.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе проведенного исследования были изучены 120 таблиц из 120 медицинских карт детей, проходивших реабилитацию в санатории. Проведена оценка показателей до и после лечения в баллах, суммарные баллы до и после лечения и определены КЭ согласно описанному методу.

Оценка результатов лечения в санатории показала высокую эффективность проведенных мероприятий (рис. 2). У 19% детей было зафиксировано «значительное улучшение». У 77% детей отмечалось «улучшение», свидетельствующее о положительной динамике. У 3% детей состояние осталось без существенных изменений («без перемен»), что может быть обусловлено коротким сроком пребывания. У 1% детей было зафиксировано «ухудшение», что также связано

Оценка эффективности лечения

Признаки	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1 балл
признаки туб. интоксикации:					
Температура	субфебр.	субфебр.	норм.	норм.	норм.
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Аппетит	снижен постоянно	непостоянный (весовые прибавки отсутствуют)	избирательный (весовые прибавки непостоянные)	хороший (весовые прибавки постоянные)	отличный (весовые прибавки постоянные)
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Прочие симптомы интоксикации: недомогание слабость бледность	присутствует	4 признака	2-3 признака	1 признак	нет
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Физ.развитие/масса тела (центильный интервал)	Дисгармоничное/отклон. от ср. на 2-3 кор., прибавки веса нет	Дисгармоничное/отклон. от ср. на 2-3 кор., есть прибавка веса	гармоничное/отклон. от ср. на 1 кор., прибавки веса нет	гармоничное/средн. (4кор.) прибавки веса нет	гармоничное/есть прибавка веса
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Чувствительность по данным иммунологических проб	Гиперергическая	нормергическая выраженная по пробе с АТР	умеренная по пробе с АТР	слабо выраженная по пробе с АТР	нормергическая RM, проба с АТР отр.
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Динамика Rg, МСКТ	РГ признаки активности	снижение активности ф.	ф. уплотнения ф. нач. кальцинации	стабилизация (фиброз, кальцинаты)	патологии нет
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Реакция периф. лимфоузлов	выражена	выражена умеренно	микрополиадения	пальпируются в 4-х гр.	не выражена
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Динамика гемограммы	СОЭ увел. на 5 и более мм/ч от N, лейкоцитоз с палочкояд. сдвигом 10% и более	СОЭ увел. не более 5 мм/ч, лимфопения до 5% от N, лейкоцитоз незначит.	СОЭ увел. незначительно	норма, верхняя/нижняя граница нормы	норма
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Гемоглобин	снижен на > 10г/л	снижен на 6-10 г/л	снижен на 1-5 г/л	норма, нижняя	норма
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Биохимия	выраженные изменения	умеренные изменения	незначительные изменения	норма, верхняя/нижн	норма
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Функция внешнего дыхания	значит. нарушения	умерен. нарушения	легкие нарушения	оч. легкие нарушен.	норма
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Обострение очагов хр. неспец. инф.	обострение	стихание обострения	нестойкая ремиссия	стойкая ремиссия	хр. очагов нет
оценка поступл. / выписка	/	/	/	/	/
Общий итог поступл. /выписка	/	/	/	/	/

Рис. 1. Оценочная таблица (рисунок подготовлен авторами по собственным данным)

Fig. 1. Evaluation table (the figure is prepared by the authors using their own data)

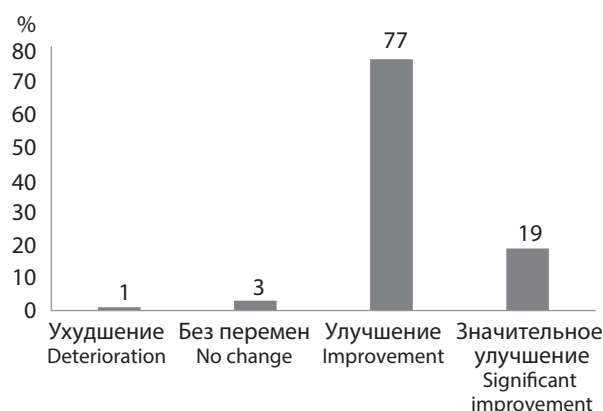


Рис. 2. Общие результаты санаторного лечения (рисунок разработан авторами)

Fig. 2. General results of treatment in the sanatorium (the figure is developed by the authors)

с кратковременным пребыванием и в ряде случаев с нарушением режима.

Таблица эффективности позволяла анализировать динамику отдельных показателей, наиболее значимых для конкретного ребенка. Так, в ходе проведенного исследования были изучены показатели динамики пробы с АТР, весовой прибавки, ФВД.

По всем трем изученным показателям у 120 пациентов преобладало «улучшение». У каждого пятого ребенка отмечалось «значительное улучшение» пробы с АТР и ФВД. В то же время у нескольких детей эти показатели были «без перемен» (в 15% случаев) и крайне редко (у 2% пациентов) встречалось «ухудшение». Это требует индивидуальной настороженности в отношении таких детей с целью недопущения активации процесса.

Изучение медицинских карт детей, лечившихся от туберкулеза, показало в основном положительную динамику лечения (табл. 1).

Оценка динамики пробы с АТР выявила, что у большинства детей (90%) наблюдалось снижение чувствительности к аллергену. При этом у 20% из них пробы с АТР стали отрицательными, что соответствовало «значительному улучшению». У 7% детей результаты пробы с АТР были «без перемен». У 3% пациентов было зафиксировано «ухудшение», выражавшееся в нарастании чувствительности по результатам пробы с АТР.

Положительная тенденция видна и в динамике веса: 90% детей стали набирать массу, причем у 10% из них прибавка была существенной (отмечалось «значительное улучшение»). Вес остался стабильным («без перемен») у 8% детей, а незначительное снижение массы тела («ухудшение») было отмечено у 2% пациентов.

Таблица 1
Оценка эффективности лечения пациентов с туберкулезом органов дыхания

Table 1

Evaluation of the effectiveness of treatment of patients with respiratory tuberculosis

Показатели Indicators	Значительное улучшение (абс./ %) Significant improvement (abs./ %)	Улучшение (абс./ %) Improvement (abs./ %)	Без перемен (абс./ %) No change (abs./ %)	Ухудшение (абс./ %) Deterioration (abs./ %)
Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным Test with recombinant tuberculosis allergen, n=60	12/20	42/70	4/7	2/3
Функция внешнего дыхания Function of external respiration, n=60	11/18	39/65	9/15	1/2
Масса тела Weight, n=60	6/10	48/80	5/8	1/2

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

Таблица 2
Оценка эффективности лечения пациентов с латентной туберкулезной инфекцией

Table 2

Evaluation of the effectiveness of treatment of patients with latent tuberculosis infection

Показатели Indicators	Значительное улучшение (абс./ %) Significant improvement (abs./ %)	Улучшение (абс./ %) Improvement (abs./ %)	Без перемен (абс./ %) No change (abs./ %)	Ухудшение (абс./ %) Deterioration (abs./ %)
Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным Test with recombinant tuberculosis allergen, n=60	12/20	44/73	3/5	1/2
Функция внешнего дыхания Function of external respiration, n=60	17/28	39/65	3/5	1/2
Масса тела Weight, n=60	13/21	42/70	4/7	1/2

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

Оценка ФВД также подтверждает общую тенденцию: улучшение было зафиксировано у 83% детей (включая у 18% — «значительное улучшение»). У 15% показатели остались прежними («без перемен») и только у 2% наблюдалось «ухудшение».

При анализе результатов лечения детей с ЛТИ (табл. 2) было выявлено, что среди 60 обследованных детей у 20% динамика пробы с АТР оценивалась как «значительное улучшение», т.е. стала отрицательной. У 73% пациентов наблюдалось «улучшение» (снижение чувствительности к АТР), у 5% результаты остались прежними, что связано с коротким сроком лечения. У 2% детей имело место «ухудшение», проявляющееся в нарастании чувствительности.

Что касается прибавки в весе, то оценка эффективности лечения показала у 21% детей «значительное улучшение», а у 70% было отмечено «улучшение». У 7% детей вес остался на прежнем уровне («без перемен»), что также может быть связано с коротким сроком наблюдения, в то время как у 2% детей произошло снижение массы тела («ухудшение»).

По показателям ФВД у 28% детей отмечалось «значительное улучшение», у 65% — «улучшение», а у 5% результаты остались «без перемен». У 2% детей нарушение ФВД стало более выраженным, что расценивалось как «ухудшение». Эти данные подчеркивают положительную динамику в лечении, хотя и указывают на необходимость дальнейшего наблюдения за некоторыми пациентами.

Наиболее выраженная положительная динамика в показателях ФВД наблюдалась у детей, у которых отсутствовали локальные проявления туберкулеза. Мы полагаем, что это связано с отсутствием морфологических изменений в легочной ткани при наличии только ЛТИ. Что касается динамики пробы с АТР и прибавки массы тела, то в обеих группах наблюдалась схожая тенденция.

Комплексная оценка эффективности реабилитации всех 120 детей в виде кривой распределения представлена на рисунке 3. Видно, что график имеет форму «колокола», что указывает на распределение данных, близкое к нормальному. Правило трех сигм в статистике гласит, что в большинстве случаев значения переменной находятся в пределах трех стандартных отклонений от среднего значения. Около 68% значений укладываются в интервал «среднее значение ± 1 стандартное отклонение». В нашем исследовании $M \pm 1\sigma$ «улучшение» — 1,78–1,15 имело место у 77% детей;

Около 95% значений попадают в интервал «среднее значение ± 2 стандартных отклонения». Почти все значения (около 99,7%) находятся в пределах среднего значения ± 3 стандартных отклонения.

При статистическом расчете было установлено, что только значение показателя «ухудшение» менее нижнего предела в трех пределах сигмы и является отрицательным выбросом. Данное отклонение аномально и, следовательно, требует внимания. Одной из причин этого может быть отсутствие эффекта от проводимых

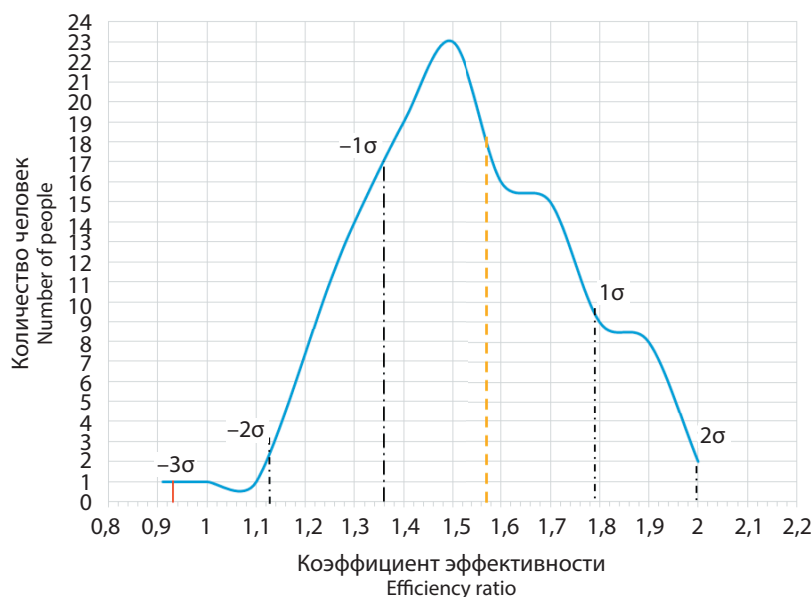


Рис. 3. Эффективность лечения (рисунок разработан авторами)

Fig. 3. Treatment effectiveness (the figure is developed by the authors)

лечебных мероприятий для данных пациентов в силу их индивидуальных особенностей (вероятно, не выявленной сопутствующей патологии). Таким образом, используя три ограничения сигмы, возможно выявлять потенциальные проблемы на раннем этапе и предпринимать корректирующие действия для повышения эффективности реабилитации. Выбор критериев оценки логичен и укладывается в статистические закономерности.

ВЫВОДЫ

1. Применение структурированной оценочной таблицы способствует минимизации субъективной оценки клинического состояния пациента, поскольку акцентирует внимание на строго определенных и объективно измеряемых показателях.

2. Данный инструмент обеспечивает сбор более точных и репрезентативных данных, пригодных для сравнительного анализа. Ключевым преимуществом метода является возможность сравнения состояния пациента между моментом поступления и выписки из санатория.

3. Внедрение системного подхода способствует оптимизации планирования лечебно-оздоровительного процесса. Последовательная и стандартизированная оценка динамики ключевых клинично-функциональных параметров создает основу для принятия обоснованных управленческих решений, направленных на повышение качества оказываемой реабилитационной помощи.

4. Постоянный мониторинг изменений различных клинично-лабораторных и функциональных показателей в рамках единой системы обеспечивает своевременную коррекцию индивидуальной программы лечения и реабилитации. Таким образом, использование оценочной таблицы не только формализует процесс, но и способствует реализации более гибкого и персонализированного подхода к ведению каждого пациента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования — М.Э. Лозовская, Е.Ю. Власова. Сбор материала: А.Р. Сапожникова, Е.Ю. Власова, Г.Г. Карасев. Обработка материала — Е.Ю. Власова, Ю.А. Яровая, Г.Г. Карасев, А.Р. Сапожникова. Написание текста — М.Э. Лозовская, Е.Ю. Власова. Составление списка литерату-

ры — К.П. Юлина. Статистическая оценка данных — М.Э. Лозовская, Е.Ю. Власова, Ю.А. Яровая. Научное редактирование — М.Э. Лозовская.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие законных представителей пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. Study concept and design — M.E. Lozovskaya, E.Yu. Vlasova. Collection of material: A.R. Sapozhnikova, E.Yu. Vlasova, G.G. Karasev. Material processing — E.Yu. Vlasova, Yu.A. Yarovaya, G.G. Karasev, A.R. Sapozhnikova. Text writing — M.E. Lozovskaya, E.Yu. Vlasova. Compiling a list of references — K.P. Yulina. Statistical evaluation of data — M.E. Lozovskaya, E.Yu. Vlasova, Yu.A. Yarovaya. Scientific editing by M.E. Lozovskaya.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Consent for publication. Written consent was obtained from legal representatives of the patients for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Король О.И., Лозовская М.Э. Туберкулез у детей и подростков. СПб.; 2005.
2. Thomas B.E., Shanmugam P., Malaisamy M., Ovung S., Suresh C., Subbaraman R. et al. Psycho-socio-economic issues challenging multidrug resistant tuberculosis patients: a systematic review. *PLoS One*. 2016;11(1):e0147397. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147397>.
3. Лозовская М.Э., Осипова М.А., Суслова Г.А., Быкова В.В., Карасев Г. Г., Быкова А.И. Новое в организации санаторно-реабилитационной помощи детям и подросткам с туберкулезной инфекцией. *Туберкулез и болезни легких*. 2017;95(1):22–26. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-1-22-26>.
4. Зоркальцева Е.Ю., Пугачева С.В. Эффективность профилактического противотуберкулезного лечения детей в специализированном санатории и амбулаторно. Опыт Иркутской области. *Туберкулез и болезни легких*. 2025;103(1):68–73. <https://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-1-68-73>.

5. Осубко И.В., Мякишева Т.В., Авдеева Т.Г. Критерии эффективности лечения туберкулеза на санаторном этапе. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2010;(1):24–26.
6. Bauer M., Leavens A., Schwartzman K. Health-related quality of life and tuberculosis: a longitudinal cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):375. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0250-4>.
7. Латентная туберкулезная инфекция у детей: клинические рекомендации. Российское общество фтизиатров, Национальная ассоциация некоммерческих организаций фтизиатров «Ассоциация фтизиатров». М.; 2024. Доступно по: <https://rof-tb.ru/structure/> (дата обращения: 20.10.2025).
3. Lozovskaya M.E., Osipova M.A., Suslova G.A., Bykova V.V., Karasev G.G., Bykova A.I. New organizational aspects of sanatorium care and rehabilitation of children and adolescents infected with tuberculosis. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2017;95(1):22–26. (In Russian). <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-1-22-26>.
4. Zorkaltseva E.Yu., Pugacheva S.V. Effectiveness of preventive anti-tuberculosis treatment of children in a specialized sanatorium and outpatient settings. Experience from Irkutsk Oblast. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2025;103(1):68–73. (In Russian). <https://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-1-68-73>.
5. Osubko I.V., Myakisheva T.V., Avdeeva T.G. Criteria for the effectiveness of tuberculosis treatment at the sanatorium stage. *Palliative Medicine and Rehabilitation*. 2010;(1):24–26. (In Russian).
6. Bauer M., Leavens A., Schwartzman K. Health-related quality of life and tuberculosis: a longitudinal cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):375. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0250-4>.
7. Latent tuberculosis infection in children: clinical guidelines. Russian Society of Phthisiologists, National Association of Non-Commercial Organizations of Phthisiologists “Association of Phthisiologists”. Moscow; 2024. Available at: <https://rof-tb.ru/structure/> (accessed: 20.10.2025). (In Russian).

REFERENCES

1. Korol' O.I., Lozovskaya M.E. Tuberculosis in children and adolescents. Saint Petersburg; 2005. (In Russian).
2. Thomas B.E., Shanmugam P., Malaisamy M., Ovung S., Suresh C., Subbaraman R. et al. Psycho-socio-economic issues challenging multidrug resistant tuberculosis patients: a systematic review. *PLoS One*. 2016;11(1):e0147397. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147397>.

ОБ АВТОРАХ

Елена Юрьевна Власова — к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части.
E-mail: bleu@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0006-0281-7454>; SPIN: 1899-7287

Марина Эдуардовна Лозовская — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой фтизиатрии.
E-mail: lozovskaja-marina@rambler.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-5777-278X>; SPIN: 7650-6392

Геннадий Геннадьевич Карасев — к.м.н., главный врач. E-mail: gendy@live.ru;
<https://orcid.org/0009-0004-7479-8091>; SPIN: 8032-9550

✉ **Юлия Анатольевна Яровая** — к.м.н., доцент, кафедра фтизиатрии. E-mail: yulia_yarovaya@mail.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-8700-9267>; SPIN: 6426-4734

Ксения Павловна Юлина — старший лаборант, кафедра фтизиатрии. E-mail: skp_98@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0004-5503-4002>; SPIN: 8996-7438

Анна Романовна Сапожникова — клинический ординатор, кафедра фтизиатрии.
E-mail: manya.manskaya@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0001-5895-4144>

AUTHORS' INFO

Elena Yu. Vlasova — Cand. Sci. (Med.), Deputy Chief Physician for Medical Affairs. E-mail: bleu@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0006-0281-7454>; SPIN: 1899-7287

Marina E. Lozovskaya — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Phthisiology.
E-mail: lozovskaja-marina@rambler.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-5777-278X>; SPIN: 7650-6392

Gennadii G. Karasev — Cand. Sci. (Med.), Chief Physician. E-mail: gendy@live.ru;
<https://orcid.org/0009-0004-7479-8091>; SPIN: 8032-9550

✉ **Yuliya A. Yarovaya** — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Phthisiology.
E-mail: yulia_yarovaya@mail.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-8700-9267>; SPIN: 6426-4734

Ksenia P. Yulina — Senior Laboratory Assistant, Department of Phthisiology. E-mail: skp_98@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0004-5503-4002>; SPIN: 8996-7438

Anna R. Sapozhnikova — Clinical Resident, Department of Phthisiology. E-mail: manya.manskaya@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0001-5895-4144>

Закономерности формирования смертности трудоспособного населения Республики Татарстан с учетом гендерных особенностей

Рушанья Фаритовна Гайфуллина¹, Гузель Мансуровна Мухутдинова², Ильназ Фанисович Файзуллин¹, Эмилия Рамзиевна Валеева¹, Наталья Владимировна Степанова¹, Алмас Азгарович Имамов², Рамиль Равилович Залялов², Денис Динарович Хамитов³

¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18,

Республика Татарстан, Российская Федерация

² Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, Республика Татарстан, Российская Федерация

³ Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора М.З. Сигала, 420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 29, Республика Татарстан, Российская Федерация

Для цитирования: Гайфуллина Р.Ф., Мухутдинова Г.М., Файзуллин И.Ф., Валеева Э.Р., Степанова Н.В., Имамов А.А., Залялов Р.Р., Хамитов Д.Д. Закономерности формирования смертности трудоспособного населения Республики Татарстан с учетом гендерных особенностей. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):83–93. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.85.85.007>.

Поступила: 08.10.2025

Одобрена: 10.11.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. Существенные межрегиональные различия показателей смертности гендерных групп населения от основных классов причин смерти определяют значимость исследований в субъектах Российской Федерации для установления приоритетных направлений по ее снижению и развитию мер социально-демографической политики. **Цель** — исследование закономерностей смертности с учетом гендерных особенностей городского и сельского населения Республики Татарстан (РТ). **Материалы и методы.** Сравнительный анализ показателей смертности сельского и городского населения РТ проводили по данным статистических отчетных форм Республиканского медицинского информационно-аналитического центра территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РТ за 2014–2023 гг. Динамику явлений оценивали по величине коэффициента детерминации (R^2). Обработку и анализ данных проводили с использованием программ Microsoft Office и статистической программы SPSS STATISTICA 17.0. **Результаты.** Анализ показателей за период исследования на территории РТ свидетельствует, что смертность трудоспособного населения в обеих гендерных группах в сельской местности выше аналогичного показателя для городского населения, при этом у мужчин выше, чем у женщин. В структуре смертности от всех причин первые ранговые места занимают болезни системы кровообращения, новообразования и болезни эндокринной системы. По результатам анализа смертности среди мужчин и женщин выявлено, что среднемноголетний показатель у женщин трудоспособного возраста существенно выше, чем у мужчин. За указанный период смертность у женщин выросла в городской местности на 17,5%, в сельской — на 12%. **Выводы.** Необходимо внедрять более эффективные мероприятия, направленные на снижение смертности населения трудоспособного возраста на региональном уровне, оценку их эффективности и проводить систематический мониторинг. Повышение доступности учреждений здравоохранения и территориальной медицинской помощи для сельского населения — одно из важных направлений определения приоритетов системы здравоохранения по увеличению ожидаемой продолжительности жизни с учетом состава гендерных групп населения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: причины смертности, гендерные различия, трудоспособное население, городское население, сельское население, мужчины, женщины

Источник финансирования. Работа выполнена за счет гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан».

✉ Гузель Мансуровна Мухутдинова. E-mail: guzman76@mail.ru

© Коллектив авторов, 2025

Patterns of mortality causes, concerning gender characteristics of the working-age population of the Republic of Tatarstan

Rushanya F. Gaifullina¹, Guzel M. Muhutdinova², Ilnaz F. Fayzullin¹, Emiliya R. Valeeva¹, Natalya V. Stepanova¹, Almas A. Imamov², Ramil R. Zalyalov², Denis D. Khamitov³

¹ Kazan (Volga Region) Federal University, 18 Kremlevskaya str., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russian Federation

² Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., Kazan, Republic of Tatarstan, 420012, Russian Federation

³ Republican Clinical Oncology Dispensary of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan named after Professor M.Z. Sigal, 29 Sibirsky Trakt str., Kazan, Republic of Tatarstan, 420029, Russian Federation

For citation: Gaifullina R.F., Muhutdinova G.M., Fayzullin I.F., Valeeva E.R., Stepanova N.V., Imamov A.A., Zalyalov R.R., Khamitov D.D. Patterns of mortality causes, concerning gender characteristics of the working-age population of the Republic of Tatarstan. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):83–93. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.85.85.007>.

Received: 08.10.2025

Revised: 10.11.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Background. Significant interregional differences in mortality rates among gender groups of the population from the main classes of causes of death determine the importance of research in the constituent entities of the Russian Federation for establishing priority areas for its reduction and the development of socio-demographic policy measures. **Aim.** To study mortality patterns, taking into account gender characteristics, among the urban and rural populations of the Republic of Tatarstan. **Materials and methods.** A comparative analysis of mortality rates for the rural and urban populations of the Republic of Tatarstan was conducted using statistical reporting data from the Republican Medical Information and Analytical Center of the Territorial Office of the Federal State Statistics Service for the Republic of Tatarstan for 2014–2023. The dynamics of these phenomena were assessed using the coefficient of determination (R^2). Data processing and analysis were performed using Microsoft Office application packages and the specialized statistical program SPSS STATISTICA 17.0. **Results.** An analysis of indicators for the study period in the Republic of Tatarstan shows that mortality rates among the working-age population in both gender groups are higher in rural areas than in urban areas, with higher rates for men than for women. In the structure of mortality from all causes, diseases of the circulatory system, neoplasms, and endocrine diseases occupy the top ranks. An analysis of mortality among men and women revealed that the average long-term rate for working-age women is significantly higher than for men. Over the specified period, mortality among women increased by 17.5% in urban areas and by 12% in rural areas. **Conclusions.** The study results demonstrate the need for more effective measures aimed at reducing mortality among the working-age population at the regional level, as well as for assessing their effectiveness and systematically monitoring them. Improving the accessibility of healthcare facilities and regional medical care for the rural population is an important area for determining healthcare system priorities for increasing life expectancy, taking into account the composition of gender groups.

KEYWORDS: causes of mortality, gender differences, working-age population, urban population, rural population, men, women

Funding. The work was carried out at the expense of a grant from the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, provided to young candidates of science (postdocs) for the purpose of defending a doctoral dissertation, performing research work, and performing work functions in scientific and educational organizations of the Republic of Tatarstan within the framework of the state program of the Republic of Tatarstan “scientific and technological development of the Republic of Tatarstan”.

✉ Guzel M. Muhutdinova. E-mail: guzman76@mail.ru

© 2025 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим критерием медико-социально-го, медико-демографического и экономическо-го благополучия населения является показатель смертности [1].

Концепцией демографической политики Российской Федерации (РФ) определены основные задачи по стабилизации численности населения, созданию условий для ее роста, укреплению здоровья населения, сокращению уровня смертности, а также повышению качества жизни и увеличению ожидаемой продолжительности жизни населения¹ [2]. Достижению целей демографической политики РФ в значительной степени способствовали национальные проекты «Здоровье» и «Здравоохранение», направленные на модернизацию системы здравоохранения, улучшение состояния здоровья, качества жизни людей и повышение социального благополучия общества.

Несмотря на положительные тенденции к снижению смертности населения трудоспособного возраста в период до эпидемии COVID-19 (2018 и 2019 гг.) [3], анализ современных данных о смертности среди мужчин и женщин анализируемого возраста «свидетельствует о сохранении негативных тенденций и в отставании России от ряда стран»^{2, 3} [3]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), основная деятельность должна быть направлена на снижение бремени заболеваемости, смертности и инвалидности, вызванных поддающимися профилактике и предотвратимыми неинфекционными заболеваниями (НИЗ). При этом комплекс действий и мероприятий должен быть адаптирован на региональном и национальном уровнях с учетом региональной специфики и в соответствии с законодательством и приоритетами⁴.

В РФ отмечается низкая по сравнению с развитыми странами ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ), «обусловленная высоким уровнем

смертности от внешних причин и от болезней системы кровообращения (БСК)»⁵ [4, 5]. В настоящее время по уровню смертности населения РФ занимает в Европе 32-е место, Республика Татарстан (РТ) среди регионов РФ — 18-е место [4, 5].

На итоговой коллегии Минздрава РТ «Об итогах деятельности системы здравоохранения Республики Татарстан в 2024 году» было озвучено, что РТ занимает 1-е место в Приволжском федеральном округе (ПФО) по низким показателям общей смертности и убыли на 1000 населения и составляет 11, 27 и –2,5 соответственно, а среди субъектов РФ — 22-е место по смертности и 20-е место по убыли. Несмотря на рост смертности в РТ, ОПЖ населения республики увеличилась и составила 74,59 года, что позволило сохранить ведущую позицию в ПФО и 15-е место в РФ (ОПЖ в ПФО — 72,02 года; в РФ — 73,11 года). В структуре общей смертности населения на первом месте стоят БСК — 39,8% (450,6 на 100 тыс. населения), на втором месте — смертность от новообразований (НО) (16,5%), на третьем — смертность от внешних причин (8%)⁶.

Национальный проект «Здравоохранение» (2019) был акцентирован на управляемые факторы риска НИЗ, такие как курение, алкоголизм и нерациональное питание⁷. Последнее, по данным зарубежных и отечественных авторов, напрямую влияет на развитие НИЗ [6, 7], включая БСК [8], которые остаются ведущей причиной смерти в РФ и РТ⁸ [9, 10].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель — провести исследование закономерностей смертности трудоспособного городского и сельского населения Республики Татарстан с учетом гендерных особенностей с 2014 по 2023 гг.

¹ Министерство здравоохранения Российской Федерации. Национальный проект «Здравоохранение». Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

² Федеральная служба государственной статистики. Демографические показатели Российской Федерации. Доступен по: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

³ Всемирная организация здравоохранения. Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 годы. Доступен по: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/94384> (дата обращения: 10.09.2025).

⁴ Там же.

⁵ Федеральная служба государственной статистики. Демографические показатели Российской Федерации. Доступен по: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

⁶ Министерство здравоохранения Республики Татарстан. Справка об итогах деятельности системы здравоохранения Республики Татарстан в 2024 году. Казань. Доступен по: <https://minzdrav.tatarstan.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

⁷ Министерство здравоохранения Российской Федерации. Национальный проект «Здравоохранение». Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

⁸ Министерство здравоохранения Республики Татарстан. Справка об итогах деятельности системы здравоохранения Республики Татарстан в 2024 году. Казань. Доступен по: <https://minzdrav.tatarstan.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведены оценка и анализ смертности сельского и городского трудоспособного населения РТ по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и Министерства здравоохранения Республики Татарстан о количестве оформленных медицинских свидетельств о смерти за период 2014–2023 гг. в соответствии с действовавшими в соответствующие периоды нормативными документами: до 2021 года — формами № 106/у-08, № 106-2/у-08, утвержденными приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации

от 26.12.2008 г. № 782н, с 2021 г. — формами № 106/у и № 106-2/у, утвержденными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.04.2021 г. № 352н.

Обработка и анализ данных проводились с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Office и специализированной статистической программы SPSS STATISTICA 17.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ многолетней динамики смертности трудоспособного населения РТ свидетельствует

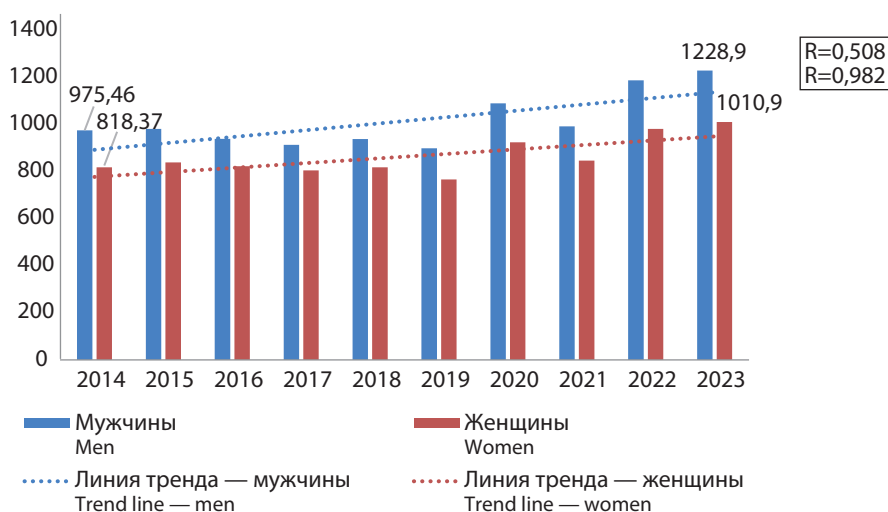


Рис. 1. Общая динамика смертности среди мужчин и женщин в городской местности Республики Татарстан с 2014 по 2023 гг. на 100 тыс. населения (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 1. General dynamics of mortality among men and women in urban areas of the Republic of Tatarstan from 2014 to 2023 per 100,000 population (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

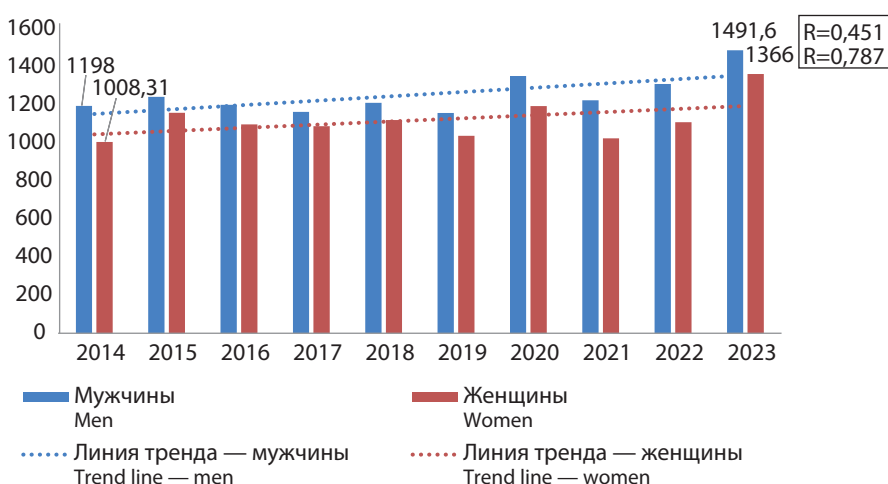
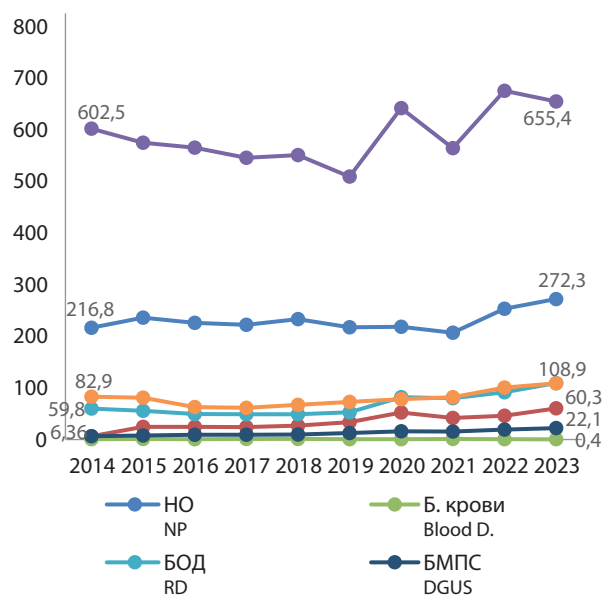


Рис. 2. Общая динамика смертности среди мужчин и женщин в сельской местности Республики Татарстан с 2014 по 2023 гг. на 100 тыс. населения (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

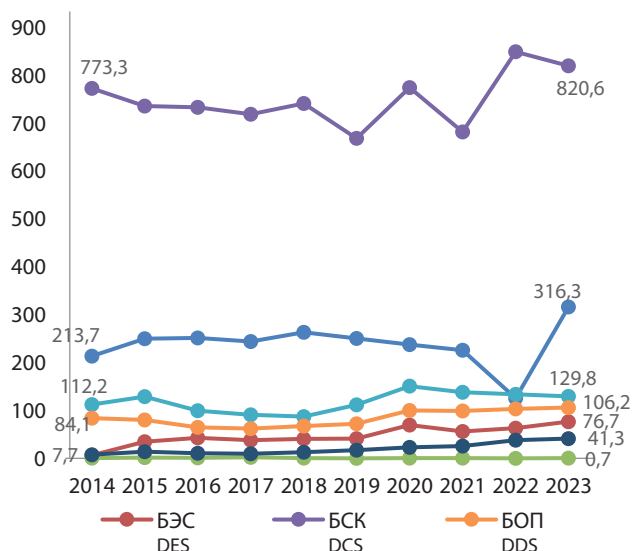
Fig. 2. General dynamics of mortality among men and women in rural areas of the Republic of Tatarstan from 2014 to 2023 per 100,000 population (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

о тенденции роста данного показателя как в сельской, так и в городской местности с высокой степенью достоверности среди женщин $R^2=0,78$ и $R^2=0,98$ соответственно и снижением уровня прогноза среди мужчин $R^2=0,45$ и $R^2=0,5$

соответственно. При этом уровень смертности населения РТ имел восходящий характер как среди сельских мужчин, так и женщин, превышая на 21,4–22,8% и 23,2–35% соответственно городское население, и более высокими показателями среди



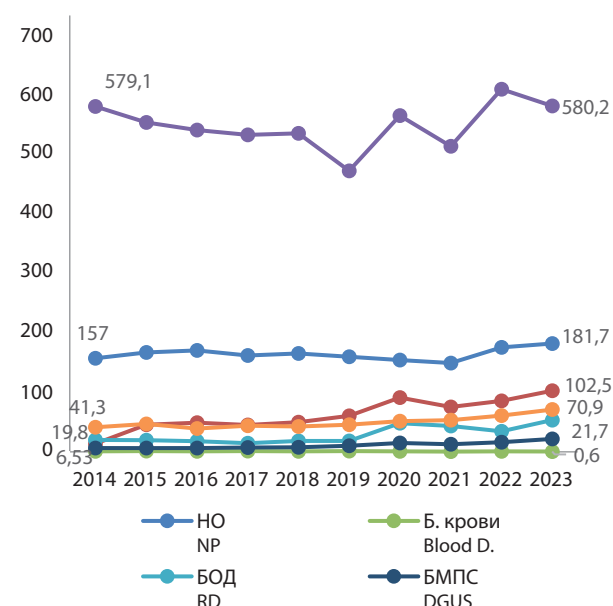
a/a



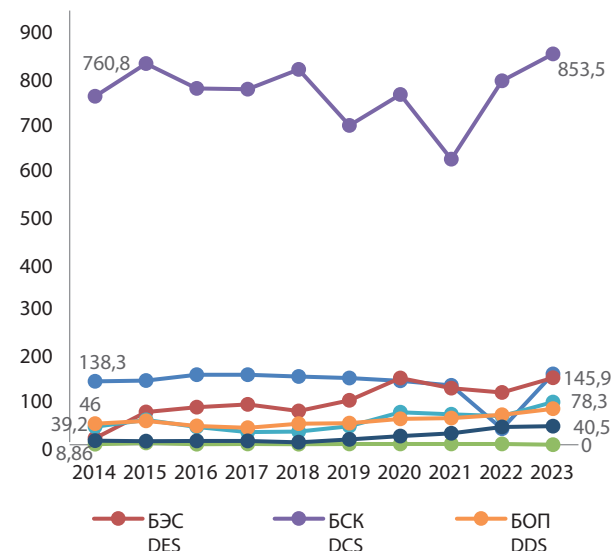
б/б

Рис. 3. Многолетняя динамика смертности среди мужчин в городской (а) и сельской (б) местности Республики Татарстан за 2014–2023 гг.: БМПС — болезни мочеполовой системы; БОД — болезни органов дыхания; БОП — болезни органов пищеварения; БСК — болезни системы кровообращения; БЭС — болезни эндокринной системы; Б. крови — болезни крови; НО — новообразования (здесь и далее на рисунках) (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 3. Long-term dynamics of mortality among men in urban (a) and rural (b) areas of the Republic of Tatarstan for 2014–2023: DGUS — diseases of the genitourinary system; RD — respiratory diseases; DDS — diseases of the digestive system; DCS — diseases of the circulatory system; DES — diseases of the endocrine system; blood D. — blood diseases; NP — neoplasms (here and further in the pictures) (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)



a/a



б/б

Рис. 4. Многолетняя динамика смертности женщин в городской (а) и сельской (б) местности Республики Татарстан за 2014–2023 гг. (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 4. Long-term dynamics of mortality among women in urban (a) and rural (b) areas of the Republic of Tatarstan for 2014–2023 (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

мужчин за изученный период, чем у женщин, на 9,2–21,5% (рис. 1, 2).

Тенденция многолетней динамики смертности среди мужчин в городской местности РТ за изученный период характеризуется достоверным ростом по классам причин смерти: болезни мочеполовой системы (БМПС), аппроксимация линии тренда $R^2=0,94$, болезни органов дыхания (БОД) $R^2=0,67$ и болезни эндокринной системы (БЭС) $R^2=0,86$, а среди мужчин в сельской местности РТ по классам: БМПС ($R^2=0,84$), болезни органов пищеварения (БОП) $R^2=0,5$ и БЭС ($R^2=0,81$) (рис. 3).

В то же время среди женщин, проживающих в городской местности РТ, отмечается тенден-

ция к росту по классам причин смерти: БЭС ($R^2=0,87$) и БМПС ($R^2=0,84$), БОП ($R^2=0,73$), БОД ($R^2=0,63$), а в сельской местности РТ по классам: БЭС ($R^2=0,77$), БМПС ($R^2=0,75$), БОП ($R^2=0,62$), БОД ($R^2=0,52$) (рис. 4).

Устойчивая тенденция к снижению уровня смертности до 2019 г. на фоне распространения COVID-19 сменяется значительным ростом показателя смертности, среди мужчин темп прироста составил 21,4%, среди женщин — 28,0% [3].

Так, анализ структуры смертности трудоспособного сельского населения у женщин в 2014, 2017 и 2023 гг. показал, что первое место занимают БСК — 75, 71 и 62% соответственно,

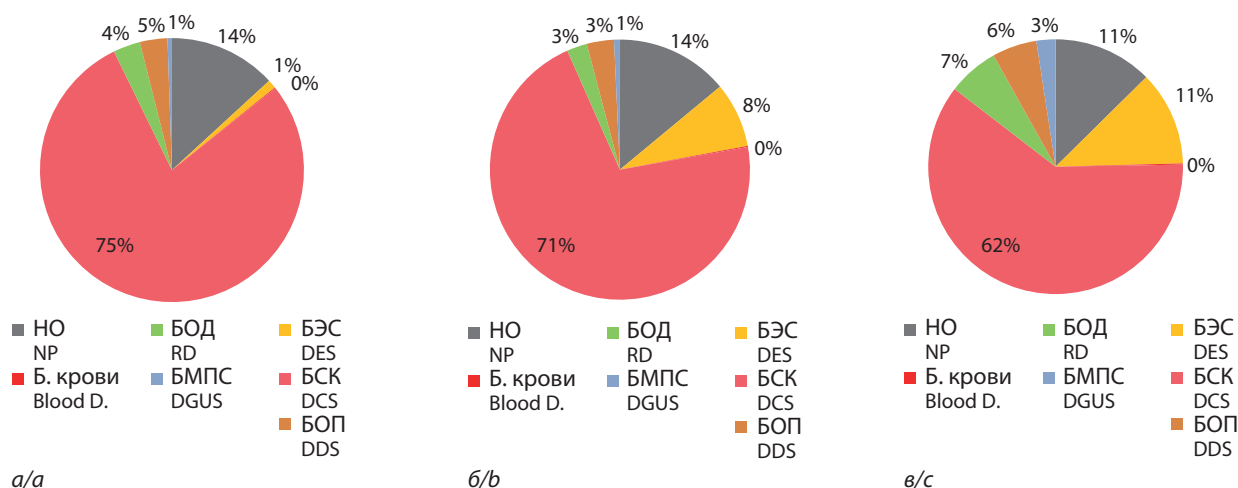


Рис. 5. Структура смертности среди женщин сельского населения Республики Татарстан за 2014 (а), 2017 (б), 2023 гг. (в) (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 5. Mortality structure among women of the rural population of the Republic of Tatarstan for 2014 (a), 2017 (b), 2023 (c) (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

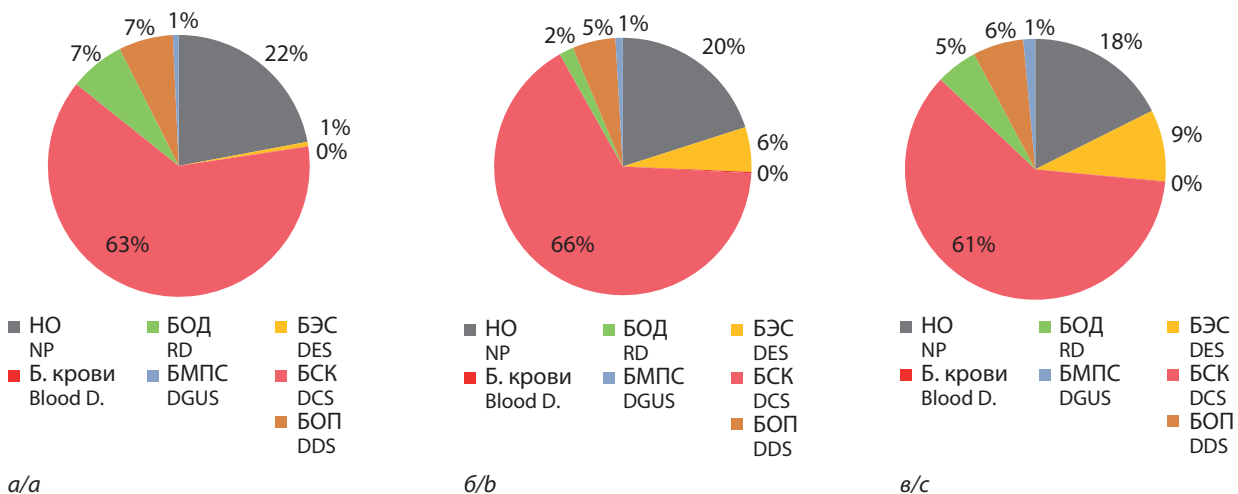


Рис. 6. Структура смертности среди женщин городского населения РТ за 2014 (а), 2017 (б), 2023 гг. (в) (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 6. Mortality structure among women of the urban population of the Republic of Tatarstan for 2014 (a), 2017 (b), 2023 (c) (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

второе место — НО 11–14%. В 2014 г. 3-е место занимает БОП — 5%, тогда как с 2017 г. отмечается увеличение доли БЭС с 8 до 11% в 2023 г. (рис. 5).

За этот период смертность среди женщин городского населения РТ характеризуется иным распределением: 1-е место занимают БСК — 63, 66 и 61% соответственно. Доля причин смерти от НО снижается к 2023 г. до 18% и занимает 2-е место, в 2014 г. 3-е место делят смертность от БОП и БОД — по 7%, далее с 2017 г. это место занимает доля БЭС, смертность от которой увеличилась с 6% в 2017 г. до 9% в 2023 г. (рис. 6).

В структуре смертности мужчин в сельской местности в 2014, 2017, 2023 гг. 1-е место занимают БСК и составляют 65, 62 и 55% соответственно, 2-е место — НО 18–21%, 3-е место — БОД 8–9% и 4-е место — БОП 5–7% (рис. 7).

Структура смертности среди мужчин городской местности в 2014, 2017, 2023 гг. показала, что 1-е место среди причин занимает смерть от БСК — 62, 60 и 58% соответственно, 2-е место — от НО со снижением доли с 22% в 2014 г. до 18% в 2023 г., 3-е место — от БОП 7–8% (рис. 8).

Среди сельского населения наиболее высокий темп прироста в 2023 г. по сравнению с 2014 г.

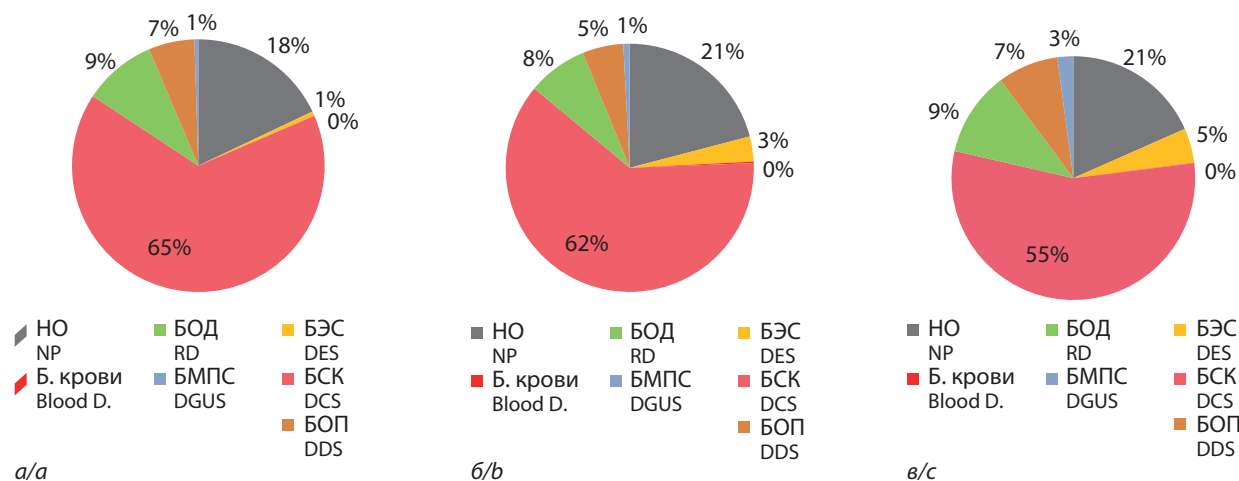


Рис. 7. Структура смертности среди мужчин сельского населения Республики Татарстан за 2014 (а), 2017 (б), 2023 гг. (в) (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 7. Mortality structure among men of the rural population of the Republic of Tatarstan for 2014 (a), 2017 (b), 2023 (c) (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

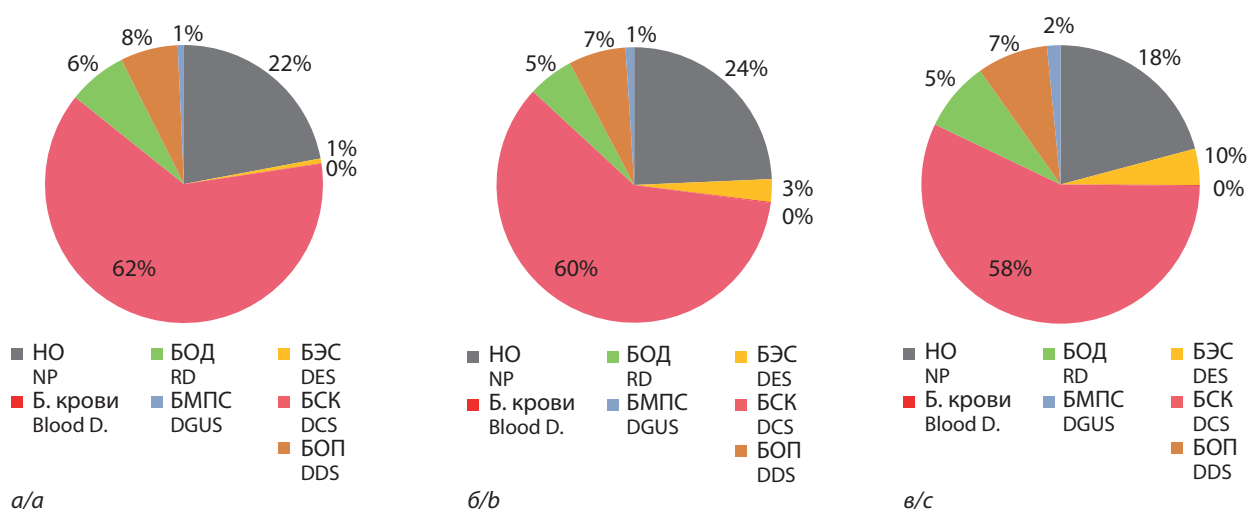


Рис. 8. Структура смертности среди мужчин городского населения Республики Татарстан за 2014 (а), 2017 (б), 2023 гг. (в) (рисунок подготовлен авторами по результатам собственного исследования)

Fig. 8. Mortality structure among men of the urban population of the Republic of Tatarstan for 2014 (a), 2017 (b), 2023 (c) (the figure is prepared by the authors based on data from their own research)

Таблица 1

Показатели смертности трудоспособного населения Республики Татарстан в сельской местности по классам причин смертности за период 2014–2023 гг. на 100 тыс. населения

Table 1

Mortality rates of the efficient population of the Republic of Tatarstan in rural areas by classes of causes of death for the period 2014–2023 per 100,000 population

Классы Classes	2014		2017		2023		Прирост/убыль Gain/decrease, %	
	мужчины men	женщины women	мужчины men	женщины women	мужчины men	женщины women	мужчины men	женщины women
Новообразования Neoplasms	213,7	138,3	244,1	152,6	316,3	154,6	48	11,8
Болезни эндокринной системы Diseases of the endocrine system	6,33	14,1	38,1	88,2	76,7	145,9	1117	934
Болезни крови Blood disorders	0,68	1,05	2,27	1,5	0,7	0	2,9	-100
Болезни системы кровообращения Diseases of the circulatory system	773,3	760,8	719	776,3	820,6	853,5	6,1	12,2
Болезни органов дыхания Respiratory diseases	112,2	39,2	90,8	27,5	129,8	93,2	15,7	137,7
Болезни органов пищеварения Diseases of the digestive system	84,1	46	62,2	36,9	106,2	78,3	26,3	70,2
Болезни мочеполовой системы Diseases of the genitourinary system	7,69	8,86	9,76	7,94	41,3	40,5	436,4	360,2
Всего Total	1198	1008,31	1166,23	1090,94	1491,6	1366	24,5	35,5

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

Таблица 2

Показатели смертности трудоспособного населения Республики Татарстан городской местности по классам причин смертности за период 2014–2023 гг. на 100 тыс. населения

Table 2

Mortality rates of the efficient population of the Republic of Tatarstan in urban areas by classes of causes of death for the period 2014–2023 per 100,000 population

Классы Classes	2014		2017		2023		Прирост/убыль / Gain/decrease, %	
	мужчины men	женщины women	мужчины men	женщины women	мужчины men	женщины women	мужчины men	женщины women
Новообразования Neoplasms	216,8	157	222,1	161,6	272,3	181,7	25,6	15,7
Болезни эндокринной системы Diseases of the endocrine system	6,28	13,7	24,3	45,2	60,3	102,5	857	648
Болезни крови Blood disorders	0,82	0,94	1,03	1,29	0,4	0,6	-50	-33,3
Болезни системы кровообращения Diseases of the circulatory system	602,5	579,1	546	531,7	655,4	580,2	8,8	0,2
Болезни органов дыхания Respiratory diseases	59,8	19,8	49,2	14,5	109,5	53,3	83,1	169,2
Болезни органов пищеварения Diseases of the digestive system	82,9	41,3	61,5	43,7	108,9	70,9	31,4	71,7
Болезни мочеполовой системы Diseases of the genitourinary system	6,36	6,53	9,26	7,4	22,1	21,7	247,5	232,3
Всего Total	975,46	818,37	913,39	805,39	1228,9	1010,9	25,9	23,5

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

отмечался у трудоспособного мужского населения по причине смерти от НО, БЭС и БМПС, а среди женского населения — от БЭС, БОД, БОП и БМПС (табл. 1).

Анализ смертности среди трудоспособного городского населения характеризуется более высоким темпом прироста за 2014–2023 гг. у мужчин по классам БЭС, БОД и БМПС, у женщин — БЭС, БОД, БОП и БМПС (табл. 2).

Результаты исследования указывают на выраженные изменения структурных и количественных характеристик смертности среди мужчин и женщин как городского, так и сельского населения.

ВЫВОДЫ

Существенные межрегиональные различия показателей смертности трудоспособного населения определяют значимость исследований в субъектах РФ для установления приоритетных направлений по ее снижению. В Республике Татарстан отмечается увеличение показателей смертности трудоспособного населения на протяжении изучаемого периода, при этом общий коэффициент смертности всего населения находится на среднем уровне¹ [4, 5].

Сравнительный анализ показателей на территории РТ свидетельствует, что смертность трудоспособного населения в обеих гендерных группах выше в сельской, чем в городской местности. Установлено, что у мужчин данный показатель выше, чем у женщин. В структуре смертности от всех причин первые ранговые места занимают болезни системы кровообращения, новообразования и болезни эндокринной системы. По результатам анализа смертности среди мужчин и женщин выявлено, что среднееголетний показатель у женщин трудоспособного возраста выше, чем у мужчин, в городской местности на 17,5%, в сельской местности — на 12%.

Изучение структуры причин смертности показало, что доля причин смерти по ведущим классам болезней (болезни системы кровообращения, болезни эндокринной системы) в среднем выше среди женщин, а по причине новообразований — среди мужчин. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости внедрения более эффективных мероприятий,

направленных на снижение смертности населения трудоспособного возраста на региональном уровне, мониторинга уровня смертности с учетом гендерного состава населения и определения приоритетов системы здравоохранения по повышению ожидаемой продолжительности жизни и разработке профильных программ, направленных на повышение качества жизни населения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Гайфуллина Р.Ф. — определение концепции, работа с данными, пересмотр и редактирование рукописи; Мухутдинова Г.М. — визуализация, пересмотр и редактирование рукописи; Файзуллин И.Ф. — визуализация, написание черновика рукописи; Валеева Э.Р. — определение концепции, валидация, пересмотр и редактирование рукописи; Степанова Н.В. — валидация, пересмотр и редактирование рукописи; Имамов А.А. — пересмотр и редактирование рукописи; Зялялов Р.Р. — работа с данными, пересмотр и редактирование рукописи; Хамитов Д.Д. — написание черновика рукописи.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. Gaifullina R.F. — concept definition, data processing, manuscript revision and editing; Mukhutdinova G.M. — visualization, manuscript revision and editing; Fayzullin I.F. — visualization, manuscript draft writing; Valeeva E.R. — concept definition, validation, manuscript revision and editing; Stepanova N.V. — manuscript validation, revision and editing; Imamov A.A. — manuscript revision and editing; Zalyalov R.R. — data processing, manuscript revision and editing; Khamitov D.D. — manuscript draft writing.

All authors read and approved the final version before publication.

Conflict of interest. The authors declare no obvious or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

¹ Министерство здравоохранения Республики Татарстан. Справка об итогах деятельности системы здравоохранения Республики Татарстан в 2024 году. Казань. Доступен по: <https://minzdrav.tatarstan.ru> (дата обращения: 10.09.2025).

ЛИТЕРАТУРА

1. Shkolnikov V.M., Andreev E.M., McKee M. Components and possible determinants of the decrease in Russian mortality in 2004–2010. *Demographic Research*. 2013;28:917–950. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.32>.
2. Тафеева Е.А., Фролова О.А., Фролов Д.Н., Янгирова Э.Х. Тенденции развития медико-демографической ситуации в Республике Татарстан. *Вестник современной клинической медицины*. 2023;16(1):95–100. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2023.16\(1\).95-100](https://doi.org/10.20969/VSKM.2023.16(1).95-100).
3. Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н. Современное состояние смертности населения трудоспособного возраста в России и странах Европы. *Медицина труда и промышленная экология*. 2020;60(11):756–759. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-11-756-759>.
4. Лещенко Я.А., Лисовцов А.А. Тенденции в динамике продолжительности жизни населения в федеральных округах Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020;66(6):9. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-6-9>.
5. Степанова Н.В., Валеева Э.Р., Фомина С.Ф., Камалова Ф.М., Тунакова Ю.А., Файзуллина Р.А. Динамика смертности населения Республики Татарстан. В кн.: Тяжелые металлы: вопросы воздействия. Т. 1. Казань: АсториЯ; 2015. С. 56–65.
6. Попова А.Ю., Тутельян В.А., Никитюк Д.Б. О новых (2021) Нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. *Вопросы питания*. 2021;90(4):6–19. <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2021-90-4-6-19>.
7. Мухутдинова Г.М., Имамов А.А., Гомзина Е.Г. Роль микроэлементов (селена и йода) в профилактике хронических неинфекционных алиментарно-зависимых заболеваний: возможности совершенствования организации питания населения. Казань: МеДДоК; 2024.
8. Mozaffarian D., Forouhi N.G. Dietary guidelines and health — is nutrition science up to the task? *BMJ*. 2018;360:k822. <https://doi.org/10.1136/bmj.k822>.
9. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Шляхто Е.В. и др. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):3007. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2021-3007>.
10. Valeeva E.R. et al. The regularities of development of cancer morbidity and mortality rate of the population in the Republic of Tatarstan and Finland. *Gig Sanit*. 2015;94(8):8–12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26856163>.

REFERENCES

1. Shkolnikov V. M., Andreev E. M., McKee M. Components and possible determinants of the decrease in Russian mortality in 2004–2010. *Demographic Research*. 2013;28:917–950. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.32>.
2. Tafееva E.A., Frolova O.A., Frolov D.N., Yangirova E.H. The trends of the medical demographic indices in the Republic of Tatarstan. *The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2023;16(1):95–100. (In Russian). [https://doi.org/10.20969/VSKM.2023.16\(1\).95-100](https://doi.org/10.20969/VSKM.2023.16(1).95-100).
3. Gorchakova T.Yu., Churanova A.N. Current state of mortality of the working-age population in Russia and Europe. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*. 2020;60(11):756–759. (In Russian). <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-11-756-759>.
4. Leshchenko Ya.A., Lisovtsov A.A. Trends in life expectancy dynamics in the federal districts of the Russian Federation. *Social Aspects of Population Health*. 2020;66(6):9. (In Russian). <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-6-9>.
5. Stepanova N.V., Valeeva E.R., Fomina S.F., Kamalova F.M., Tunakova Yu.A., Fajzullina R.A. Dynamics of mortality in the Republic of Tatarstan. In: Heavy metals: issues of impact. Vol. 1. Kazan: Astoriya; 2015. P. 56–65.
6. Popova A.Yu., Tutelyan V.A., Nikityuk D.B. On the new (2021) Norms of physiological requirements in energy and nutrients of various groups of the population of the Russian Federation. *Problems of Nutrition*. 2021;90(4):6–19. (In Russian). <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2021-90-4-6-19>.
7. Muhutdinova G.M., Imamov A.A., Gomzina E.G. The role of microelements (selenium and iodine) in the prevention of chronic non-infectious alimentary-dependent diseases: possibilities for improving the organization of nutrition of the population. Kazan: MeDDoK; 2024. (In Russian).
8. Mozaffarian D., Forouhi N. G. Dietary guidelines and health — is nutrition science up to the task? *BMJ*. 2018;360:k822. <https://doi.org/10.1136/bmj.k822>.
9. Boytsov S.A., Drapkina O.M., Shlyakhto E.V., et al. Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation (ESSE-RF) study. Ten years later. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):3007. (In Russian). <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2021-3007>.
10. Valeeva E.R. et al. The regularities of development of cancer morbidity and mortality rate of the population in the Republic of Tatarstan and Finland. *Gig Sanit*. 2015;94(8):8–12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26856163>.

ОБ АВТОРАХ

Рушанья Фаритовна Гайфуллина — к.м.н., доцент, профессор кафедры биоэкологии, гигиены и общественного здоровья, заместитель директора Института фундаментальной медицины и биологии. E-mail: rushana78@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-0922-5850>; SPIN: 9614-8375

✉ **Гузель Мансуровна Мухутдинова** — к.м.н., ассистент, кафедра профилактической медицины и экологии человека. E-mail: guzman76@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6770-7890>; SPIN: 2045-6100

Ильназ Фанисович Файзуллин — аспирант Института фундаментальной медицины и биологии. E-mail: ilnaz.fayzullin@tatar.ru;

<https://orcid.org/0009-0009-8353-8984>; SPIN: 1223-6053

Эмилия Рамзиевна Валеева — д.м.н., доцент, профессор кафедры биоэкологии, гигиены и общественного здоровья Института фундаментальной медицины и биологии. E-mail: val_med@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-8683-6241>; SPIN: 3040-2258

Наталья Владимировна Степанова — д.м.н., доцент, профессор кафедры биоэкологии, гигиены и общественного здоровья Института фундаментальной медицины и биологии. E-mail: stepmed@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-2889-3109>; SPIN: 3531-0262

Алмас Азгарович Имамов — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой профилактической медицины и экологии человека. E-mail: profmed_kgmu@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-2608-0179>; SPIN: 3580-2463

Рамиль Равилевич Залыалов — к.м.н., доцент кафедры гигиены, медицины труда.

E-mail: ramilzal@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-2062-0058>; SPIN: 3150-5410

Денис Динарович Хамитов — заместитель главного врача по организационно-методической работе.

E-mail: xamitovdd@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0000-9278-1227>; SPIN: 2037-3876

AUTHORS' INFO

Rushanya F. Gaifullina — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Bioecology, Hygiene and Public Health of the Institute of Fundamental Medicine and Biology.

E-mail: rushana78@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-0922-5850>; SPIN: 9614-8375

✉ **Guzel M. Muhutdinova** — Cand. Sci. (Med.), Assistant, Department of Preventive Medicine

and Human Ecology. E-mail: guzman76@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6770-7890>; SPIN: 2045-6100

Ilnaz F. Fayzullin — Postgraduate Student of the Institute of Fundamental Medicine and Biology.

E-mail: ilnaz.fayzullin@tatar.ru;

<https://orcid.org/0009-0009-8353-8984>; SPIN: 1223-6053

Emiliya R. Valeeva — Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Bioecology, Hygiene and Public Health of the Institute of Fundamental Medicine and Biology. E-mail: val_med@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-8683-6241>; SPIN: 3040-2258

Natalya V. Stepanova — Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Bioecology, Hygiene and Public Health of the Institute of Fundamental Medicine and Biology. E-mail: stepmed@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-2889-3109>; SPIN: 3531-0262

Almas A. Imamov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of Department of Preventive Medicine and Human Ecology. E-mail: profmed_kgmu@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-2608-0179>; SPIN: 3580-2463

Ramil R. Zalyalov — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Hygiene and Occupational Medicine. E-mail: ramilzal@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-2062-0058>; SPIN: 3150-5410

Denis D. Khamitov — Deputy Chief Physician for Organizational and methodological work.

E-mail: xamitovdd@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0000-9278-1227>; SPIN: 2037-3876

Оригинальная статья

© CC BY 4.0

УДК 613.12:159.9

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.42.78.008>

Методические подходы к гигиенической оценке риска здоровью населения

Александр Владимирович Леванчук^{1, 2}, Ольга Ивановна Копытенкова²,
Ольга Васильевна Мироненко^{1, 3}, Екатерина Андреевна Федорова³

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, Российская Федерация

² Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9, Российская Федерация

³ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, Российская Федерация

Для цитирования: Леванчук А.В., Копытенкова О.И., Мироненко О.В., Федорова Е.А. Методические подходы к гигиенической оценке риска здоровью населения. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):94–101. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.42.78.008>.

Поступила: 04.11.2025**Одобрена:** 10.12.2025**Принята к печати:** 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. Для повышения информативности результатов расчета риска здоровью населения и обеспечения возможности проведения сравнительного анализа необходимо использовать показатель, который позволяет характеризовать выраженность взаимосвязи факторов и показателей здоровья населения. **Цель исследования** — обоснование возможности использования показателя «Глобальное бремя болезней» для гигиенической оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения на основе использования методологии оценки риска здоровью. **Материалы и методы.** Использованы модельные территории с загрязнением атмосферного воздуха мелкодисперсной пылью (выше предельно допустимой концентрации) и акустической нагрузкой (60, 65, 70 дБА). Измеряемым параметром был один год здоровой жизни DALY (Disability-Adjusted Life Year), потерянный из-за болезни, инвалидности или преждевременной смерти. Статистическая обработка проведена в пакете стандартных программ Excel 16.0 (Office 2016). **Результаты.** Использование факторов риска (химическое или физическое загрязнение природных сред) позволяет оценить, какая доля бремени конкретного заболевания вызвана воздействием неблагоприятного фактора или комплекса факторов окружающей среды. Представленные расчеты являются упрощениями сложных биологических процессов. Вместе с тем с развитием транспортной инфраструктуры городов и ростом шума будет увеличиваться бремя болезней. Наблюдается выраженная нелинейная зависимость. При повышении уровня шума с 60 до 70 дБА (на 10 дБА) суммарное бремя болезней увеличивается более чем в два раза (с ~1220 до ~2740 DALY/год). **Заключение.** Предложенный методический подход позволяет перевести гигиеническую оценку на более высокий уровень сравнительной количественной оценки влияния факторов на здоровье населения и реализует механизм расчета эффективности профилактических мероприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гигиеническая оценка, риск здоровью, глобальное бремя болезней

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Ольга Ивановна Копытенкова. E-mail: 5726164@mail.ru

© Коллектив авторов, 2025

Methodological approaches to hygienic assessment of public health risk

Alexander V. Levanchuk^{1, 2}, Olga I. Kopytenkova²,
Olga V. Mironenko^{1, 3}, Ekaterina A. Fedorova³

¹ Saint Petersburg State University, 7–9 Universitetskaya emb., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation

² Petersburg State Transport University of Emperor Alexander I, 9 Moskovsky ave., Saint Petersburg, 190031, Russian Federation

³ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, 41 Kirochnaya str., Saint Petersburg, 191015, Russian Federation

For citation: Levanchuk A.V., Kopytenkova O.I., Mironenko O.V., Fedorova E.A. Methodological approaches to hygienic assessment of public health risk. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):94–101. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.42.78.008>.

Received: 04.11.2025

Revised: 10.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Introduction. In order to increase the informativeness of the results of the population health risk calculation and to ensure the possibility of conducting a comparative analysis, it is necessary to use an indicator that allows to characterize the severity of the relationship between factors and indicators of population health. **The purpose of the study** is to substantiate the possibility of using the Global Burden of Diseases indicator for a hygienic assessment of the sanitary and epidemiological well-being of the population based on the use of the health risk assessment methodology. **Materials and methods.** Model territories with atmospheric air pollution by fine dust (above the maximum permissible concentration) and acoustic load (60, 65, 70 dBA) were used. The measured parameter is one year of healthy life DALY (Disability-Adjusted Life Year), lost due to disease, disability, or premature death. Statistical processing was carried out using the standard Excel 16.0 (Office 2016) software package. **Results.** The use of risk factors (chemical or physical pollution of natural environments) allows to assess the proportion of the severity of a particular disease associated with exposure to an unfavorable factor or a combination of environmental factors. The presented calculations are simplifications of complex biological processes. However, as cities develop their transportation infrastructure and noise levels increase, the burden of diseases will also increase. There is a clear non-linear relationship. When the noise level increases from 60 to 70 dBA (by 10 dBA), the total burden of diseases increases by more than two times (from ~1220 to ~2740 DALY/year). **Conclusion.** The proposed methodological approach allows for a higher level of comparative quantitative assessment of the impact of factors on public health and implements a mechanism for calculating the effectiveness of preventive measures.

KEYWORDS: hygienic assessment, health risk, global disease burden

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Olga I. Kopytenkova. E-mail: 5726164@mail.ru

© 2025 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

Ключевым подходом современной доказательной политики в области здравоохранения и охраны окружающей среды является методология оценки риска здоровью населения. Для количественной оценки негативного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения и определения доли заболеваемости, смертности и инвалидности в популяции, которая может быть обусловлена воздействием конкретных рисков (загрязнение воздуха, воды, почвы, шум и т.д.), а также для реализации возможности проведения сравнительного анализа санитарно-эпидемиологического благополучия населения на различных территориях необходимо использовать показатель, который наглядно демонстрирует выраженность изучаемых взаимосвязей.

Институтом показателей и оценки здоровья (Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME) для измерения потерь здоровья населения от болезней, травм и факторов риска разработан методический комплексный подход, реализованный в показателе «Глобальное бремя болезней» (ГББ) и его компоненте «Экологическое бремя болезней» (Environmental Burden of Disease, EBD) [1–4]. В настоящее время данный показатель еще не имеет широкого применения для гигиенической оценки риска здоровью населения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящей работы стало обоснование возможности использования показателя «Глобальное бремя болезней» для гигиенической оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения на основе использования методологии оценки риска здоровью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для апробации метода расчета показателя ГББ использованы модельные территории с загрязнением атмосферного воздуха мелкодисперсной пылью (выше предельно допустимой концентрации, ПДК) и различными уровнями акустической нагрузки (60, 65, 70 дБА). Основным измеряемым параметром ГББ является DALY (Disability-Adjusted Life Year) — год жизни, скорректированный по нетрудоспособности [1, 5, 6]. Один DALY — это один год здоровой жизни, потерянный из-за болезни, инва-

лидности или преждевременной смерти. Этот показатель складывается из двух компонентов: YLL (Years of Life Lost) — годы жизни, потерянные из-за преждевременной смерти, и YLD (Years Lived with Disability) — годы жизни, прожитые с нарушением здоровья (инвалидностью), взвешенные по степени тяжести [1–10]. Использование факторов риска (химическое или физическое загрязнение природных сред) позволяет оценить, какая доля бремени конкретного заболевания вызвана воздействием неблагоприятного фактора или комплекса факторов окружающей среды. Статистическая обработка проведена в пакете стандартных программ Excel 16.0 [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ отечественной и зарубежной научной литературы позволил провести сравнение традиционного подхода к гигиенической оценке и методического подхода, дополненного расчетом показателя ГББ. Результаты представлены в таблице 1.

Сравнительный анализ показал, что дополнение гигиенической оценки риска здоровью населения методикой расчета ГББ трансформирует гигиеническую оценку из констатации превышения нормативов в количественную оценку реального ущерба здоровью населения, делая ее научно обоснованной, интегрированной и приоритизированной.

Для подтверждения результатов сравнительного анализа подходов нами осуществлен расчет ГББ для модельных условий территорий с загрязнением атмосферного воздуха мелкодисперсной пылью и акустической нагрузкой (60, 65, 70 дБА). Расчеты проведены по общепринятой методике [1]. Рассчитаны следующие показатели: YLL, YLD, DALY. При оценке учитывалось, что чем больше DALY, связанных с определенным фактором риска, тем выше его вклад в общее бремя болезней в популяции (табл. 2).

Оценка бремени болезней от загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом и акустической нагрузки в гипотетическом городе N с населением 1 000 000 человек показала, что число смертей, связанных с загрязнением атмосферного воздуха $PM_{2.5}$ от автотранспорта, составляют 720 в год.

Базовый уровень смертности (все причины) для стандартного населения: ~800 смертей на 100 000 человек в год. Применены коэффициенты риска (ERF), предоставленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ)

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа традиционного подхода к гигиенической оценке и методического подхода, дополненного расчетом показателя «Глобальное бремя болезней»

Table 1

Results of a comparative analysis of the traditional approach to hygienic assessment and the methodological approach supplemented by the calculation of the “Global burden of disease” indicator

Традиционный подход Traditional approach	Подход, дополненный расчетом ГББ An approach supplemented by the calculation of the GBD
Отсутствие интегральной оценки. Разрозненные данные по концентрациям разных веществ не дают общей картины ущерба здоровью населения <i>Lack of an integrated assessment. Scattered data on the concentrations of various substances does not provide a comprehensive picture of the damage to public health</i>	Интегральный и количественный показатель. Глобальное бремя болезни (ГББ) дает возможность суммировать ущерб от всех заболеваний, связанных с факторами окружающей среды, в единой метрике (DALY). Это позволяет получить общую «цену» загрязнения для здоровья населения региона или страны <i>An integrated and quantitative indicator. The Global burden of disease (GBD) allows for the summation of the damage caused by all diseases associated with environmental factors in a single metric (DALY). This allows for the overall «cost» of pollution to the health of the population of a region or country</i>
Сложность определения приоритетов. Сравнить предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые уровни (ПДУ) разных факторов бессмысленно <i>Difficulty in prioritizing. Comparing maximum permissible concentration (MPCs) and maximum permissible levels (MPLs) for different factors is pointless</i>	Сравнимость и расстановка приоритетов. ГББ позволяет сравнивать между собой абсолютно разные факторы риска. Формируется объективная основа для выбора наиболее значимых проблем, на которые в первую очередь должны направляться управленческие решения и ресурсы <i>Comparability and prioritization. The GBD allows for the comparison of completely different risk factors. It provides an objective basis for selecting the most significant issues to prioritize management decisions and resources</i>
Превышение ПДК констатирует проблему, но не показывает ее последствий. Ущерб здоровью может проявляться через годы (хронические болезни) <i>Exceeding the maximum permissible concentration indicates a problem but does not reveal its consequences. Health damage may manifest itself years later (chronic diseases).</i>	Оценка фактических последствий. ГББ измеряет не потенциальную опасность, а реализовавшийся ущерб — конкретные случаи болезней, инвалидности и смерти, которые произошли здесь и сейчас из-за воздействия факторов среды в прошлом <i>Assessing actual consequences. The GBD measures not potential hazards, but actual damage — specific cases of illness, disability, and death that have occurred here and now due to past environmental factors</i>
Учет многофакторности заболеваний. Многие болезни вызываются несколькими факторами (образ жизни, генетика, загрязнение окружающей среды). Традиционный подход не позволяет выделить «экологическую» составляющую <i>Considering the multifactorial nature of diseases. Many diseases are caused by multiple factors (lifestyle, genetics, environmental pollution). The traditional approach fails to isolate the “environmental” component.</i>	Атрибутивная (причинная) оценка. Методология с ГББ с использованием концепции Population Attributable Fraction (PAF) — популяционной атрибутивной доли — позволяет рассчитать, какая доля случаев конкретного заболевания статистически связана с воздействием данного фактора риска <i>Attributable (causal) assessment. The GBD methodology, using the Population Attributable Fraction (PAF) concept, allows to calculate the proportion of cases of a particular disease that is statistically associated with exposure to a given risk factor</i>

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

Таблица 2

Этапы оценки, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения (Comparative Risk Assessment, CRA) — сравнительная оценка рисков

Table 2

The assessment stages are recommended by World Health Organization (Comparative Risk Assessment, CRA) — comparative risk assessment

Этап Stage	Содержание Content
1	Выбор фактора риска и последствия для здоровья. Устанавливаются «последствия для здоровья», для которых есть доказанная причинно-следственная связь с этим фактором <i>Selecting a risk factor and its health consequences. “Health consequences” are identified for a proven causal relationship with the risk factor</i>
2	Анализ воздействия. Оценивается, какая часть населения подвергается воздействию фактора риска и на каком уровне (например, с помощью данных мониторинга качества воздуха, моделей распространения загрязнений, опросов) <i>Exposure analysis. An assessment is made of the proportion of the population exposed to a risk factor and at what level (e.g., using air quality monitoring data, pollution distribution models, and surveys)</i>

Окончание табл. 2 / Ending of the Table 2

Этап Stage	Содержание Content
3	Определение функции «воздействие–ответ». Это математическая зависимость, показывающая, насколько увеличивается риск возникновения заболевания при изменении уровня воздействия. Эти функции получают из крупных эпидемиологических и токсикологических исследований Calculation of the exposure-response function. This is a mathematical relationship that shows how much the risk of developing a disease increases with changing exposure levels. These functions are derived from large-scale epidemiological and toxicological studies
4	Расчет доли attributable fraction (AF). AF (атрибутивная доля) — это доля случаев заболевания, которые можно было бы предотвратить, если бы воздействие фактора риска было устранено. $AF = (P \cdot (RR - 1)) / (P \cdot (RR - 1) + 1),$ где P — доля населения, подверженная воздействию; RR — относительный риск для данной болезни при данном уровне воздействия Calculating the attributable fraction (AF). AF is the proportion of disease cases that could be prevented if exposure to a risk factor were eliminated. $AF = (P \cdot (RR - 1)) / (P \cdot (RR - 1) + 1),$ where P is the proportion of the population exposed; RR is the relative risk for a given disease at a given level of exposure
5	Расчет бремени в DALY. Берется общее количество DALY по конкретному заболеванию в популяции (из статистики здравоохранения). Умножается на атрибутивную долю (AF) для этого заболевания: $\Sigma (DALY) = \text{бремя определенной болезни (DALY)} \cdot AF$ Calculating the burden in DALY. The total number of DALY for a specific disease in the population (from health statistics) is taken and multiplied by the attributable fraction (AF) for that disease. $\Sigma (DALY) = \text{disease-specific burden (DALY)} \cdot AF$
6	Суммирование и анализ. Бремя рассчитывается для всех заболеваний, связанных с выбранным фактором, а затем суммируется. Это и будет общее экологическое бремя болезней от данного фактора Summation and analysis. The burden is calculated for all diseases associated with the selected factor and then summed. This represents the overall environmental burden of disease from this factor

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

Таблица 3

Сводная таблица оценки бремени болезней для города N

Table 3

Summary table of disease burden estimates for city N

Фактор риска Risk factor	Основные последствия Main consequences	Оценочное количество смертей в год Estimated number of deaths per year	Оценочное бремя (DALY в год) Estimated burden (DALYs per year)
Загрязнение воздуха (PM _{2.5} от транспорта) Air pollution (PM _{2.5} from transport)	Ишемическая болезнь сердца, инсульт, рак легких, хроническая обструктивная болезнь легких Ischemic heart disease, stroke, lung cancer, chronic obstructive pulmonary disease	700–800	10 000–15 000
Шум от транспорта Traffic noise	Ишемическая болезнь сердца, нарушения сна, когнитивные нарушения Ischemic heart disease, sleep disorders, cognitive impairments	40–100	500–1500
Итого Total		740–900	10 500–16 500

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

и исследованиями в рамках проекта Global Burden of Disease (GBD). Основные заболевания, связанные с PM_{2.5}, — ишемическая болезнь сердца (ИБС), инсульт, рак легкого, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), инфекции нижних дыхательных путей (у детей). Проведен расчет

по методу, рекомендованному ВОЗ, учитывающему относительный риск при анализируемой концентрации (RR). DALY от загрязнения воздуха ≈ 7900–8500 случаев в год. Более точные расчеты ВОЗ для подобных городов показывают, что бремя от загрязнения воздуха в целом может составлять

от 1000 до 2000 DALY на 100 000 населения. С учетом того, что транспорт в анализируемом городе — основной, но не единственный источник, оценка для города: ~10 000–15 000 DALY в год от загрязнения воздуха автотранспортом.

Уровень шума $L_{den} > 55$ дБА (порог, выше которого ВОЗ отмечает серьезные последствия для здоровья) воздействует на 60% населения (600 000 человек). Уровень шума > 65 дБА воздействует на 20% населения (200 000 человек). К основным заболеваниям, связанным с шумом, относят ИБС, когнитивные нарушения у детей, расстройства сна. Расчеты позволили определить: ~40 смертей в год происходит в результате воздействия шума. Когнитивные нарушения у детей затрагивают когорту ~150 000 детей школьного возраста. Исследования показывают отставание в чтении и памяти на 1–2 месяца у детей в шумных зонах. Это может добавлять значительное количество YLD. В пересчете на город с населением 1 млн человек грубая оценка общего бремени: ~500–1 500 DALY в год от транспортного шума (табл. 3).

При оценке бремени болезней от шума железнодорожного транспорта в гипотетическом городе N с населением 1 000 000 человек для показателей эквивалентных уровней шума 60, 65, 70 дБА проведены расчеты потерь из-за ишемической болезни, раздражения, а также суммарного бремени болезней (табл. 5) Источник данных: коэффициенты из докладов ВОЗ, в частности Burden of disease from environmental

Таблица 4

Исходные данные из моделей Всемирной организации здравоохранения (относительные риски, RR)

Table 4

Input data from World Health Organization models (Relative risks, RR)

Уровень шума (дБА) Noise level (dBA)	Ишемическая болезнь сердца Ischemic heart disease	Сильное раздражение High Annoyance*
60	1,05	0,20 (20% населения) (20% of the population)
65	1,12	0,29 (29% населения) (29% of the population)
70	1,25	0,44 (44% населения) (44% of the population)

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

* Для раздражения в таблице указано не RR, а непосредственно доля сильно раздраженного населения (НА%) при данном уровне шума.

* The table shows not the RR, but the percentage of the population that is highly irritated at a given noise level (HA%).

Таблица 5

Сводная таблица результатов

Table 5

Summary table of results

Показатель Indicator	60 дБА (dBA)	65 дБА (dBA)	70 дБА (dBA)
Потери из-за ишемической болезни сердца (DALY) Losses due to coronary heart disease	24	54	100
Потери из-за раздражения (DALY) Losses due to irritation	1200	1740	2640
Суммарное бремя (DALY/год) Total burden (DALY/year)	~1224	~1794	~2740
На 1 000 000 человек Per 1,000,000 people	~1220	~1790	~2740

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

noise (2011). Исходные данные риска представлены в таблице 4.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Загрязнение воздуха автомобильным транспортом является доминирующим фактором риска здоровью населения в городских поселениях. Загрязнение атмосферного воздуха автомобильным транспортом в модельном городе N приводит к потере тысяч лет здоровой жизни ежегодно. Шум автомобилей вносит меньший, но все же весьма существенный вклад.

Перевод DALY в экономические показатели (например, через стоимость статистической жизни или стоимость DALY), можно утверждать, что бремя обходится городу в сотни миллионов рублей ежегодно в виде потерь и затрат на здравоохранение.

Представленные расчеты являются упрощениями сложных биологических процессов. Вместе с тем с развитием транспортной инфраструктуры городов и ростом шума будет увеличиваться бремя болезней. Наблюдается выраженная нелинейная зависимость. При повышении уровня шума с 60 до 70 дБА (на 10 дБА) суммарное бремя болезней увеличивается более чем в два раза (с ~1220 до ~2740 DALY/год). Основной вклад в бремя болезней вносит раздражение, а не прямые смертельные исходы. На его долю приходится более 95% всех потерь при каждом уровне шума. Таким образом, шум — это в первую очередь серьезная проблема качества жизни и психического благополучия населения.

Даже при, казалось бы, «умеренном» уровне шума в 60 дБА бремя составляет более 1 DALY/год на 1000 человек. В масштабах крупного города (например, 1 млн человек) это уже тысячи потерянных лет здоровой жизни ежегодно, что представляет собой значительную проблему для общественного здоровья, требующую мер по шумоподавлению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование методологии «Глобальное бремя болезней» является современным, научно обоснованным инструментом, который переводит гигиеническую оценку на качественно новый уровень, обеспечивая количественную, интегрированную и сравнительную оценку воздействия окружающей среды на здоровье населения. Методология предоставляет четкий механизм при экономическом обосновании для доказательного расчета эффективности природоохранных и оздоровительных мероприятий, позволяя органам власти и бизнесу принимать оптимальные инвестиционные решения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Копытенкова О.И. — формулирование идеи и цели исследования, определение методов и дизайна исследований, написание первоначального текста; Леванчук А.В. — теоретический анализ, статистический анализ и расчеты, написание первоначального текста; МIRONENKO O.B. — сбор данных, аннотирование; Федорова Е.А. — сбор данных, подготовка рукописи к печати.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Kopitenkova O.I. — formulating the idea and purpose of the study, determining the methods and design of the research, writing the initial text; Levanchuk A.V. — theoretical analysis, statistical analysis, and calculations, writing the original text; Mironenko O.V. — data

collection and annotation; Fedorova E.A. — data collection and manuscript preparation for publication.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Murray C.J., Lopez A.D. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Harvard School of Public Health. Available at: <https://archive.org/details/globalburdenofdi0000unse/page/n9/mode/2up> (accessed: 15.05.2025).
2. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Methodology Overview. Seattle, United States: IHME; 2020. Available at: <http://www.healthdata.org/gbd> (accessed: 17.06.2025).
3. Zhou M., Liang X. Mortality, morbidity, and risk factors in China during the past three decades: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *China CDC Weekly*. 2023;5(14):1–10. Available at: <https://www.healthdata.org/research-analysis/about-gbd/gbd-data-and-tools-guide> (accessed: 17.06.2025).
4. GBD 2021 US Health Disparities Collaborators. Life expectancy by county, race, and ethnicity in the USA, 2000–2019: a systematic analysis of health disparities. *Lancet*. 2023;400(10345):25–38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00876-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00876-5).
5. GBD 2021 US Burden of Disease Collaborators. The burden of diseases, injuries, and risk factors by state in the USA, 1990–2021. *Lancet*. 2024;404(10469):2314–2340. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01446-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01446-6).
6. GBD 2019 European Union NCDs Collaborators. Trends in non-communicable diseases in the European Union, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Public Health*. 2023;8(Suppl.):S51. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00023-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00023-2).
7. GBD 2021 Europe Collaborators. The burden of diseases in Europe from 1990 to 2021: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Public Health*. 2024;9(12):e965–e975. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00237-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00237-7).
8. GBD 2021 Former Soviet Union Collaborators (Lim S.S.). The burden of diseases in the former Soviet Union from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Regional Health — Europe*. 2024;36(101136). <https://doi.org/10.1016/j.lanepc.2023.101136>.

9. GBD 2021 Causes of Death Collaborators. Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2100–2132. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00367-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00367-2).
10. GBD 2021 Risk Factors Collaborators. Global burden of 88 risk factors in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2162–2200. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00933-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00933-4).

ОБ АВТОРАХ

Александр Владимирович Леванчук — д.м.н., профессор, кафедра техносферной и экологической безопасности. E-mail: levanchuk1509@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2062-7401>; SPIN: 6775-1662

✉ **Ольга Ивановна Копытенкова** — д.м.н., профессор, кафедра техносферы и экологической безопасности. E-mail: 5726164@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8412-5457>; SPIN: 8008-6365

Ольга Васильевна МIRONENKO — д.м.н., профессор, кафедра организации здравоохранения и медицинского права. E-mail: o.mironenko@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1484-8251>; SPIN: 9368-7627

Екатерина Андреевна Федорова — ассистент отдела коммунальной гигиены. E-mail: fedorovaea@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9233-7203>; SPIN: 3407-7243

AUTHORS' INFO

Alexander V. Levanchuk — Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Technosphere and Environmental Safety. E-mail: levanchuk1509@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2062-7401>; SPIN: 6775-1662

✉ **Olga I. Kopytenkova** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Technosphere and Environmental Safety. E-mail: 5726164@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8412-5457>; SPIN: 8008-6365

Olga V. Mironenko — Dr. Sci. (Med.), Professor, Departments of Healthcare Organization and Medical Law. E-mail: o.mironenko@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1484-8251>; SPIN: 9368-7627

Ekaterina A. Fedorova — Assistant of the Department of Communal Hygiene. E-mail: fedorovaea@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9233-7203>; SPIN: 3407-7243

Оценка вклада природного фона в годовую эффективную дозу персонала кабинетов лучевой диагностики клиники Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

Александр Валерьевич Водоватов^{1, 2}, Юлия Николаевна Капырина¹,
Александра Садатовна Клименкова¹, Ольга Алексеевна Анджигасева¹,
Валентина Игоревна Серова¹, Каринэ Константиновна Панунцева¹,
Виктор Геннадьевич Пузырев¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева, 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 8, Российская Федерация

Для цитирования: Водоватов А.В., Капырина Ю.Н., Клименкова А.С., Анджигасева О.А., Серова В.И., Панунцева К.К., Пузырев В.Г. Оценка вклада природного фона в годовую эффективную дозу персонала кабинетов лучевой диагностики клиники Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):102–109. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.38.60.009>.

Поступила: 19.11.2025

Одобрена: 22.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. Источники ионизирующего излучения играют важную роль в современном здравоохранении, находя широкое применение в диагностике и лечении заболеваний. Одним из основных условий безопасного применения источников ионизирующего излучения в медицинской практике является высокий уровень профессиональной подготовки персонала в области радиационной безопасности. **Цель работы** — определение структуры и вклада природной компоненты в дозы облучения персонала рентгеновских отделений клиники Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ). **Материалы и методы.** Исследование проведено в декабре 2024 г. на базе клиники СПбГПМУ, где была определена доза техногенного облучения персонала четырех отделений. Измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения выполнялись дозиметрами ДКС-АТ1123 в помещениях постоянного и временного пребывания персонала группы А. На основе хронометража рабочего времени были рассчитаны годовые дозы облучения персонала от природных источников ионизирующего излучения. Полученные значения сравнили с данными индивидуального дозиметрического контроля для оценки вклада природной компоненты в индивидуальную эффективную дозу. Статистическая обработка проведена с помощью программного обеспечения STATISTICA 12. **Результаты.** По результатам проведенного дозиметрического контроля в кабинетах лучевой диагностики и терапии клиники СПбГПМУ определили, что годовая доза от природных источников не превышает допустимые значения. **Заключение.** На основании результатов радиационно-гигиенической оценки разработаны рекомендации для медицинских работников по внедрению мер радиационной защиты, а также подчеркнута необходимость повышения уровня профессиональной подготовки в области радиационной безопасности посредством совершенствования системы дополнительного профессионального образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: радиационный фон, годовая эффективная доза, персонал рентгеновских отделений, дозиметры, рентгеновское излучение, профессиональное облучение

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Виктор Геннадьевич Пузырев. E-mail: vgpuzyrev@mail.ru

© Коллектив авторов, 2025

Assessment of the contribution of the natural background to the annual effective dose of the staff of the radiology diagnostic rooms at the Saint Petersburg State Pediatric Medical University

Aleksandr V. Vodovotov^{1, 2}, Yuliya N. Kapyrina¹, Aleksandra S. Klimenkova¹, Olga A. Andzhigaeva¹, Valentina I. Serova¹, Karine K. Panuntseva¹, Viktor G. Puzyrev¹

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

² Saint Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene named after Professor P.V. Ramzaev, 8 Mira str., Saint Petersburg, 197101, Russian Federation

For citation: Vodovotov A.V., Kapyrina Yu.N., Klimenkova A.S., Andzhigaeva O.A., Serova V.I., Panuntseva K.K., Puzyrev V.G. Assessment of the contribution of the natural background to the annual effective dose of the staff of the radiology diagnostic rooms at the Saint Petersburg State Pediatric Medical University. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):102–109. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.38.60.009>.

Received: 19.11.2025

Revised: 22.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Introduction. Sources of ionizing radiation play a vital role in modern healthcare, finding widespread use in the diagnosis and treatment of diseases. One of the key requirements for the safe use of ionizing radiation sources in medical practice is a high level of professional training of personnel in radiation safety. **The aim of this study** was to determine the structure and contribution of natural components to the radiation doses of personnel in the X-ray Departments of the Clinic of the Saint Petersburg State Pediatric Medical University (SPbSPMU). **Materials and methods.** The study was conducted in December 2024 at the SPbSPMU Clinic, where the man-made radiation dose of personnel of four departments was determined. Measurements of the ambient dose equivalent rate of gamma radiation were performed with DKS-AT1123 dosimeters in the premises of permanent and temporary stay of Group A personnel. Based on work time recording, the annual radiation doses of personnel from natural sources of ionizing radiation were calculated. The obtained values were compared with individual dosimetric monitoring data to assess the contribution of the natural component to the individual effective dose. Statistical processing was performed using STATISTICA 12 software. **Results.** Based on the dosimetric monitoring conducted in the radiation diagnostics and therapy rooms of the Saint Petersburg State Pediatric Medical University Clinic, it was determined that the annual dose from natural sources does not exceed permissible limits. **Conclusion.** Based on the results of the radiation-hygienic assessment, recommendations for healthcare workers on the implementation of radiation protection measures were developed, and the need to improve professional training in radiation safety through the development of continuing professional education was emphasized.

KEYWORDS: radiation background, annual effective dose, X-ray department staff, dosimeters, X-ray emission, occupational exposure

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Viktor G. Puzyrev. E-mail: vgpuzyrev@mail.ru

© 2025 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

Дозы облучения персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения (ИИИ), складываются из двух компонентов: доз внешнего и внутреннего облучения от техногенных источников, с которыми работает или в зоне воздействия которых находится человек, и доз внешнего и внутреннего облучения от природных источников, воздействующих на работника в период осуществления им своих трудовых функций. В соответствии с действующими подходами к обеспечению радиационной безопасности персонала (работников)¹ пределы доз для персонала установлены только для техногенного облучения. При проведении группового и индивидуального дозиметрического контроля (ИДК) персонала регистрируются значения доз облучения от техногенного и природного облучения. Таким образом, действующие подходы к интерпретации результатов радиационного контроля подразумевают систематическое завышение доз облучения персонала. Для объективной оценки доз техногенного облучения целесообразно учитывать вклад природного фона в дозу облучения персонала.

Наиболее актуальным вопрос адекватной интерпретации результатов радиационного контроля персонала, и, в частности, необходимости вычитания природного фона, является для медицинского персонала, проводящего рентгенографические процедуры. Данная категория лиц — одна из наименее облучаемых среди всех медицинских работников, относимых к персоналу группы А^{2, 3, 4}. При грамотной организации рабочего процесса, адекватном рас-

чете и практической реализации стационарной радиационной защиты и использовании средств индивидуальной защиты дозы техногенного облучения данной категории работников составляют менее 1 мЗв за год (значения доз от природного фона 1,14 мЗв/год (по результатам мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД)) и 0,89 мЗв/год (методом термолуминесцентного дозиметра (ТЛД) [1–3]).

В международной практике начиная с 2012 г. [4–6] вычитание доз облучения от природных ИИИ из индивидуальной эффективной дозы персонала является обязательным. Все актуальные международные документы по оценке уровней профессионального облучения предоставляют информацию исключительно по дозам техногенного облучения [7]. Объективный анализ доз облучения персонала от техногенных ИИИ необходим для оценки эффективности средств и методов радиационной защиты, применяемых на объекте, а также в отечественной практике для специальной оценки условий труда⁵.

В Российской Федерации вычитание природного фона при интерпретации результатов ИДК не производится. Переход на вычитание фона рано или поздно придется осуществлять в связи с необходимостью⁶ гармонизации отечественных нормативных правовых актов с регулирующими документами международных организаций в области обеспечения радиационной безопасности [4–6]. Основной проблемой является разработка простого и объективного способа оценки доз природного облучения, которые были бы специфичными для каждого объекта, где проводятся работы с ИИИ. Необходимо также определить, в каких случаях нужно производить вычитание фона, какое значение выбрать за вычитаемый фон, каким методом проводить измерения фона, на каком этапе обработки измерительной информации производить вычитание фона [8].

¹ Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): санитарные правила и нормативы (СанПиН 2.6.1.2523-09). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2009. Доступно по: <https://spb-institute.ru/upload/iblock/270/270770159d23e4b414abc8cf07cbc52f.pdf?ysclid=mgv3v50zme209547980> (дата обращения: 17.10.2025).

² Там же.

³ Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010): СП 2.6.1.2612-10. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2010. Доступно по: <https://spb-institute.ru/upload/iblock/daf/daf8fb0f13fb5d4fe5829d5bflab2a85.pdf?ysclid=mgv40tfasr823676087> (дата обращения: 17.10.2025).

⁴ МР 2.6.1.0257-21.2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Проведение радиационно-гигиенической паспортизации. Методические рекомендации. Доступно по: https://mru1.fmba.gov.ru/upload/iblock/c58/dowjxqc8o3nuqrwf0lyxe5p7jsngnq98m/MR-2.6.1.0257_21.pdf?ysclid=mgv4606rrw637674173 (дата обращения: 17.10.2025).

⁵ Приказ Минтруда РФ от 21.11.2023 г. № 817Н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению». Доступно по: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=461108&ysclid=mggatqjvkr441096518> (дата обращения: 07.10.2025).

⁶ Указ Президента РФ от 13 октября 2018 г. № 585 «Об утверждении Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу». Доступно по: <https://base.garant.ru/72075716/> (дата обращения: 17.12.2025).

В качестве наиболее простого способа оценки уровней внешнего природного облучения целесообразно опираться на результаты измерений МАЭД гамма-излучения в помещениях пребывания персонала. Данные измерения, как правило, проводят при вводе жилых, общественных и производственных зданий и сооружений в эксплуатацию, однако применительно к радиационному контролю персонала группы А данная методика не применялась.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью данной работы стала оценка вклада природного фона в годовую эффективную дозу персонала кабинетов лучевой диагностики клиники СПбГПМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено на базе СПбГПМУ в рентгенологических кабинетах приемного, третьего и четвертого хирургических, онкологического отделений и Консультативно-диагностического центра (КДЦ). Данные кабинеты расположены на первом этаже двух-, трех-, четырехэтажных кирпичных зданий, стены кирпичные, перекрытия железобетонные. Все кабинеты оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией¹.

Исследование включало в себя следующие этапы:

- определение помещений постоянного и временного пребывания персонала группы А в каждом из выбранных отделений;
- проведение серии измерений МАЭД гамма-излучения в каждом из помещений в конце рабочего дня при отключенных генерирующих источниках;
- определение времени пребывания лиц, отнесенных к персоналу группы А, в различных помещениях;
- оценка доз внешнего природного гамма-излучения для каждого из лиц, отнесенных к персоналу группы А, за год;
- сравнение результатов ИДК лиц, отнесенных к персоналу группы А, с результатами определения доз внешнего гамма-излучения, определение вклада природной компоненты.

¹ СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований». Доступно по: https://medlicenzor.ru/f/sanpin_2611192-03-rentgen-kabinet.pdf (дата обращения: 17.10.2025).

Измерения МАЭД проводили в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11 с использованием дозиметров ДКС-АТ1123 (УП «Атомтех», Республика Беларусь). Измерения выполняли сотрудники ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева. Все дозиметры имели действующее свидетельство о поверке. Измерения проводили в процедурных, пультовых, ординаторских, комнатах отдыха. Отдельный набор измерений проводился в комнатах хранения спецодежды, в которых хранится рабочая одежда с индивидуальными дозиметрами.

Эффективные дозы (ЭД) персонала по результатам ИДК были взяты из карточек учета индивидуальных доз облучения персонала за 2024 г. ИДК был выполнен сторонней организацией (аккредитованной лабораторией радиационного контроля).

Для определения продолжительности рабочего дня и времени облучения природными ИИИ на рабочих местах был проведен опрос специалистов для установления особенностей хронометража рабочего времени.

Дозы облучения персонала за 6 часов (рабочий день) и за 24 часа с учетом количества рабочих дней в году рассчитаны по формулам:

$$\begin{aligned} X_1 &= K_1 \cdot n_1 \cdot h_1 / 1000 = K_1 \cdot 1,49 \text{ и} \\ X_2 &= K_2 \cdot n_2 \cdot h_2 / 1000 = K_2 \cdot 8,76, \end{aligned}$$

где $X_{1,2}$ — годовая доза за счет внешнего гамма-излучения от природных источников, мЗв; $K_{1,2}$ — МАЭД, мкЗв/ч; n_1 — количество рабочих дней в году; n_2 — количество дней в году; h_1 — количество рабочих часов в день; h_2 — количество часов в сутках.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения STATISTICA 12.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты измерения МАЭД на территории СПбГПМУ представлены на рисунке 1. Значения МАЭД находились в диапазоне от 107 до 148 нЗв/ч, суммарная неопределенность измерений не превышала 10%.

Результаты измерения МАЭД в четырех отделениях клиники СПбГПМУ представлены в таблице 1.

Результаты измерений, представленные на рисунке 1 и в таблице 1, свидетельствуют об отсутствии радиационных аномалий на территории СПбГПМУ, в местах, где были проведены измерения. Уровни природного облучения на

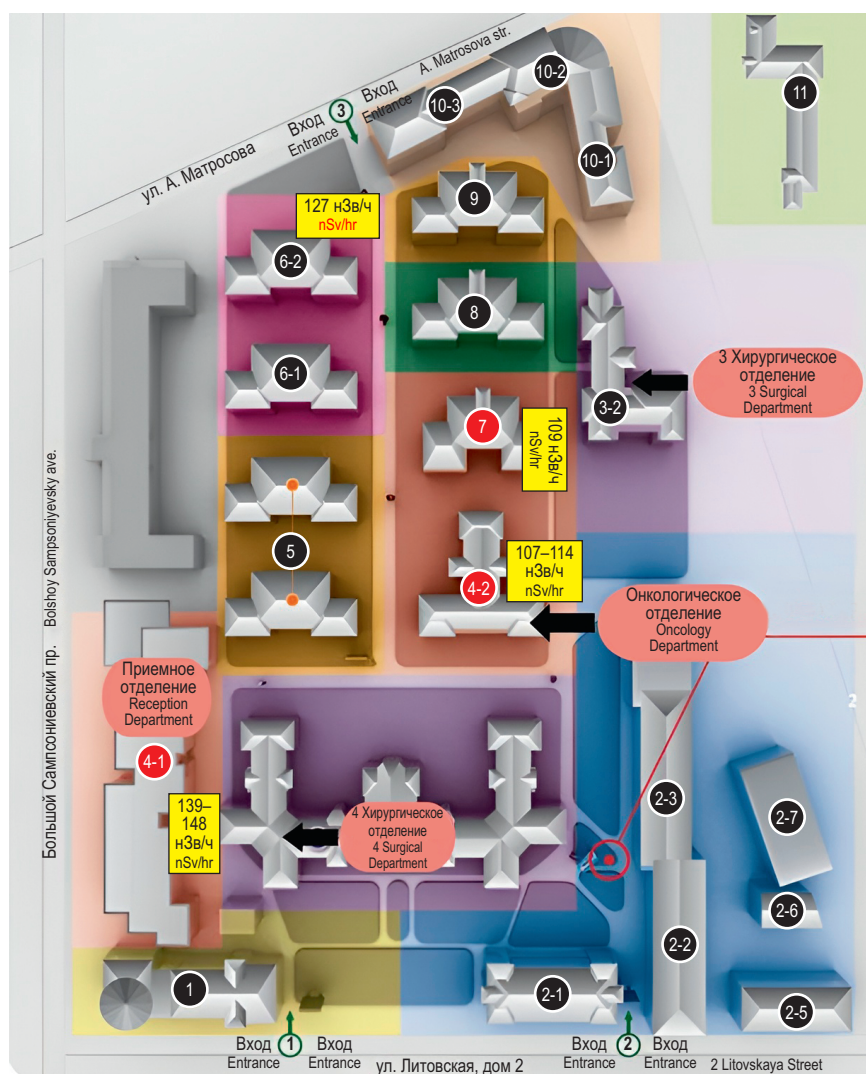


Рис. 1. Результаты дозиметрии на территории Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 1. Dosimetry results on the territory of Saint Petersburg State Pediatric Medical University (the figure is prepared by the authors)

территории и в отделениях являются однородными, что позволяет в дальнейшем использовать средневзвешенные значения МАЭД для определения вклада природной компоненты в годовую эффективную дозу персонала.

Были подсчитаны годовые дозы природного облучения, соответствующие 6-часовому рабочему дню сотрудников и 24-часовому облучению дозиметров, находящихся в помещениях отделений. Результаты представлены в таблице 2.

Несмотря на то что персонал группы А проводит на отделении ограниченное время (не более 6 часов в день за смену), индивидуальные дозиметры персонала находятся в помещениях 24 часа и равномерно облучаются за счет природных источников ионизирующего излучения.

Проведено сравнение полученных значений с данными из карточек учета индивидуальных доз облучения персонала. Результаты сравне-

ния представлены на рисунке 2. Были использованы значения индивидуальных годовых доз 12 сотрудников рентгенологического отделения СПбГПМУ: 3 врача, санитар и лаборант КДЦ; по одному врачу и санитару приемного, хирургического и онкологического отделений. Подсчитана структура годовой эффективной дозы персонала при условии круглосуточного облучения индивидуальных дозиметров. Более чем 50% вклад техногенной компоненты в годовую дозу облучения одного из санитаров объясняется продолжительным рабочим днем (работа на две ставки).

Как следует из данных, представленных на рисунке 2, от 0,92 до 1,22 мЗв (63 и 77% соответственно) годовой эффективной дозы персонала получено за счет природного облучения, в то время как за счет техногенного облучения персонал получает от 0,31 до 1,48 мЗв (37 и 23% соответственно).

Таблица 1

Значение мощности дозы природного излучения по отделениям

Table 1

Value of the natural radiation dose rate distribution by departments

Отделение Department	Рабочее место Workplace	МАЭД±СКО, нЗв/ч ADER±SD, nSv/h
Консультативно-диагностический центр Consultative and diagnostic center	Рабочее место врача 1 Doctor's workplace 1	137±12,5
	Рабочее место врача 2 Doctor's workplace 2	137±12,5
	Рабочее место лаборанта Technician's workplace	137±12,5
	Рабочее место санитары Orderly's workplace	137±12,5
Приемное отделение Admission department	Рабочее место врача Doctor's workplace	143±12,5
	Рабочее место санитары Orderly's workplace	143±12,5
Хирургическое отделение № 3 Surgery 3	Рабочее место врача Doctor's workplace	105±12,5
	Рабочее место санитары Orderly's workplace	105±12,5
Онкологическое отделение Oncology department	Рабочее место врача Doctor's workplace	124±12,5
	Рабочее место санитары Orderly's workplace	124±12,5
Хирургическое отделение № 4 Surgery 4	Рабочее место врача Doctor's workplace	133±12,5
	Рабочее место санитары Orderly's workplace	133±12,5
Среднее для всех отделений Average for all departments		130±12,5

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

Примечание: МАЭД — мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения; СКО — среднее квадратичное отклонение.

Note: ADER — ambient gamma dose equivalent rate; SD — Standard Deviation.

Таблица 2

Сравнение значений при 6- и 24-часовом облучении

Table 2

Comparison of values for 6- and 24-hour exposure

Сотрудник Staff member	6-часовое облучение, мЗв 6-hour exposure, mSv	24-часовое облучение, мЗв 24-hour exposure, mSv
Врач Doctor	0,31	1,22
Врач Doctor	0,31	1,22
Лаборант Technician	0,31	1,22
Санитар Orderly	0,31	1,22
Врач Doctor	0,31	1,21
Санитар Orderly	0,31	1,21
Врач Doctor	0,23	0,94
Санитар Orderly	0,23	0,94
Врач Doctor	0,23	0,92
Санитар Orderly	0,23	0,92
Врач Doctor	0,15	1,01
Санитар Orderly	0,15	1,01

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

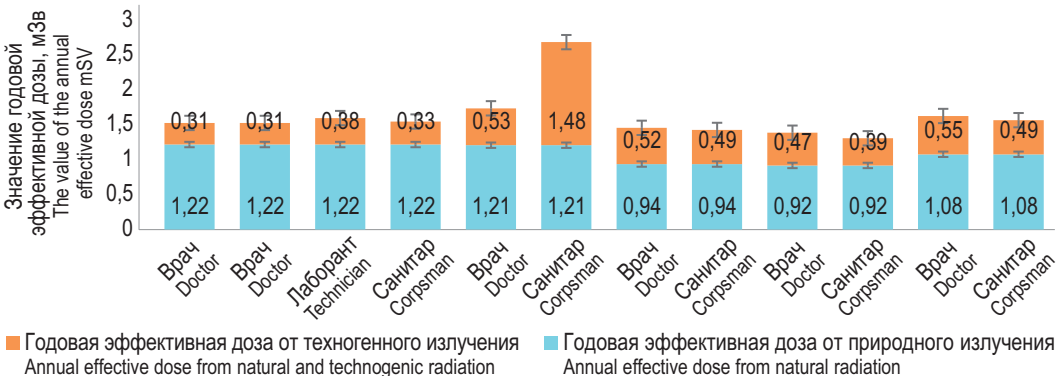


Рис. 2. Вклад годовой эффективной дозы от природного и техногенного излучения в годовую дозу облучения медицинского персонала (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 2. Contribution of the annual effective dose from natural and technogenic radiation to the annual radiation dose of medical personnel (the figure is prepared by the authors)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали, что:

- годовая доза от природных источников, полученная при 6-часовом рабочем дне и пятидневной рабочей неделе, составила $0,26 \pm 0,06$ мЗв;
- годовая доза при учете круглосуточного облучения — $1,09 \pm 0,11$ мЗв;
- процент фонового излучения за один день при 6-часовом рабочем дне и пятидневной рабочей неделе — $16 \pm 3,8\%$;
- процент фонового излучения при учете круглосуточного облучения — $69 \pm 9,3\%$.

Текущие уровни техногенного облучения персонала группы А обследованных отделений СПбГПМУ являются чрезвычайно низкими (менее годового предела дозы для лиц из категории населения), что свидетельствует о должном достигнутом уровне радиационной защиты персонала.

Предложенная методика, основанная на дозиметрическом контроле и подсчете по формуле величины вклада природной компоненты в годовую эффективную дозу персонала медицинских организаций, работающих с ИИИ, является простой, воспроизводимой и успешно дополняет результаты проведения группового и индивидуального дозиметрического контроля. Внедрение данной методики в практику позволит успешно решить задачу по вычитанию природного фона при интерпретации результатов радиационного контроля.

Данное исследование является пилотным. В дальнейшем в рамках апробации планируется проведение измерений в других медицинских организациях города Санкт-Петербурга.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. А.В. Водоватов — определение основной направленности статьи, экспертная оценка списка литературы, разработка дизайна исследования; Ю.Н. Капырина — поиск публикаций по теме, анализ литературы, разработка дизайна исследования; А.С. Клименкова — разработка дизайна исследования, проведение измерений, обработка полученных результатов, написание текста; О.А. Анджигева — разработка дизайна исследования, проведение измерений, обработка полученных результатов, написание текста; В.И. Серова — разработка дизайна исследования, проведение измерений, обработка полученных результатов, написание текста; К.К. Панунцева — определение основной направленности статьи, экспертная оценка списка литературы, разработка дизайна исследования, редактирование статьи;

В.Г. Пузырев — определение основной направленности статьи, экспертная оценка списка литературы, разработка дизайна исследования, редактирование статьи.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. A.V. Vodovатов — determination of the main focus of the review, expert evaluation of literature review, research design development; Yu.N. Kapryrina — search for relevant publications, literature analysis, research design development; A.S. Klimenkova — research design development, data processing, writing; O.A. Andzhigeva — research design development, data processing, writing; V.I. Serova — research design development, data processing, writing; K.K. Panuntseva — determination of the main focus of the review, expert evaluation of literature review, research design development, editing of the review; V.G. Puzyrev — determination of the main focus of the review, expert evaluation of literature review, research design development, editing of the review.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радиационно-гигиенический паспорт Российской Федерации. Москва: ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора; 2024.
2. Барковский А.Н., Ахматдинов Руслан Р., Ахматдинов Рустам Р. и др. Радиационная обстановка на территории Российской Федерации в 2023 году. СПб.; 2024.
3. Романович И.К., Стамат И.П., Кормановская Т.А., и др. Природные источники ионизирующего излучения: дозы облучения, радиационные риски, профилактические мероприятия. Г.Г. Онищенко, А.Ю. Попова, ред. СПб; 2018.
4. Radiation protection and safety of radiation sources: international basic safety standards. IAEA safety standards series. Vienna: International Atomic Energy Agency; 2014.
5. IAEA (Corporate Author). Radiation Safety of Gamma, Electron and X Ray Irradiation Facilities Specific Safety Guide. International Atomic Energy Agency; 2010.
6. Guide S.S. Radiation protection and safety in medical uses of ionizing radiation. Specific Safety Guide SSG-46. IAEA. Vienna; 2018.

7. Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation Sixty-seventh and sixty-eighth sessions (2–6 November 2020 and 21–25 June 2021). United Nations. New York; 2022.
8. Бажин С.Ю., Кайдановский Г.Н. Учет вклада природного фона при контроле индивидуальных доз персонала. *Радиационная гигиена*. 2021;14(4):122–128. <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2021-14-4-122-128>.

REFERENCES

1. Radiation and Hygienic Passport of the Russian Federation. Moscow: FBUZ FTsGiE Rospotrebnadzora; 2024. (In Russian).
2. Radiation situation in the Russian Federation in 2023. Saint Petersburg; 2024. (In Russian).
3. Romanovich I.K., Stamat I.P., Kormanovskaya T.A. et al. Natural sources of ionizing radiation: radiation doses, radiation risks, preventive measures. G.G. Oni-

shchenko, A.Yu. Popova, eds. Saint Petersburg; 2018. (In Russian).

4. Radiation protection and safety of radiation sources: international basic safety standards. IAEA safety standards series. Vienna: International Atomic Energy Agency; 2014.
5. IAEA (Corporate Author). Radiation Safety of Gamma, Electron and X Ray Irradiation Facilities Specific Safety Guide. International Atomic Energy Agency; 2010.
6. Guide S.S. Radiation protection and safety in medical uses of ionizing radiation. Specific Safety Guide SSG-46. IAEA. Vienna; 2018.
7. Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation Sixty-seventh and sixty-eighth sessions (2–6 November 2020 and 21–25 June 2021). United Nations. New York; 2022.
8. Bazhin S.Yu., Kaidanovsky G.N. Consideration of the contribution of the natural background component during individual control of radiation doses to personnel. *Radiation Hygiene*. 2021;14(4):122–128. (In Russian). <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2021-14-4-122-128>.

ОБ АВТОРАХ

Александр Валерьевич Водоватов — к.б.н., ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией радиационной гигиены медицинских организаций, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены им. проф. П.В. Рамзаева; доцент, кафедра общей гигиены, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. E-mail: vodovatoff@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5191-7535>; SPIN: 4560-8978

Юлия Николаевна Капырина — ассистент кафедры общей гигиены. E-mail: kapyrina-yuliya@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1018-5200>; SPIN: 4969-0394

Александра Садатовна Клименкова — студентка. E-mail: alsandra959@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-1208-7084>

Ольга Алексеевна Андзигаева — студентка. E-mail: andzhigaeva.olga@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0005-0772-5076>

Валентина Игоревна Серова — студентка. E-mail: valyaseroval401@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0007-5223-131X>

Каринэ Константиновна Панунцева — к.м.н., заведующая рентгенологическим отделением клиники. E-mail: kpanuntseva@mail.ru; SPIN: 7484-0713

✉ **Виктор Геннадьевич Пузырев** — к.м.н., доцент, заведующий кафедрой общей гигиены. E-mail: vgpuzyrev@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0185-3545>; SPIN: 2727-0049

AUTHORS' INFO

Aleksandr V. Vodovatov — Cand. Sci. (Biol.), Senior Researcher, Head of Laboratory of Radiation Hygiene of Medical Facilities, Saint Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene named after Professor P.V. Ramzaev; Associate Professor, Department of General Hygiene, Saint Petersburg State Pediatric Medical University. E-mail: vodovatoff@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5191-7535>; SPIN: 4560-8978

Yuliya N. Kapyrina — Assistant of the Department of General Hygiene. E-mail: kapyrina-yuliya@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1018-5200>; SPIN: 4969-0394

Aleksandra S. Klimenkova — student. E-mail: alsandra959@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-1208-7084>

Olga A. Andzhigaeva — student. E-mail: andzhigaeva.olga@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0005-0772-5076>

Valentina I. Serova — student. E-mail: valyaseroval401@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0007-5223-131X>

Karine K. Panuntseva — Cand. Sci. (Med.), Head of the Radiology Department of the clinic. E-mail: kpanuntseva@mail.ru; SPIN: 7484-0713

✉ **Viktor G. Puzirev** — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of General Hygiene. E-mail: vgpuzyrev@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0185-3545>; SPIN: 2727-0049

Неопределенность в ситуации онкологического заболевания

Елена Викторовна Пестерева^{1, 2}, Татьяна Владимировна Каурова¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

² Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 6, Российская Федерация

Для цитирования: Пестерева Е.В., Каурова Т.В. Неопределенность в ситуации онкологического заболевания. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):110–118. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.74.35.010>.

Поступила: 16.11.2025

Одобрена: 25.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. В статье рассматривается проблема неопределенности, которая включена в жизнь любого человека. Возможность справиться с неопределенностью бытия выражена в конструкте «толерантность к неопределенности», проявляемом в готовности человека действовать в условиях нехватки информации, отсутствия гарантий и устойчивых ориентиров. Когда человеку диагностируют онкологическое заболевание, он оказывается в ситуации угрозы жизни, отсутствия гарантий выздоровления, у него разрушаются представления и убеждения, которые имеются у каждого человека относительно себя и окружающего мира и отвечают его потребности жить в безопасном мире. В этой связи неопределенность в ситуации онкологического заболевания переживается острее, чем при других жизненных обстоятельствах. **Цель исследования** — изучить толерантность к неопределенности у больных раком молочной железы — самой распространенной онкопатологии среди женского населения. **Материалы и методы.** Исследованы 34 пациентки в возрасте от 34 до 59 лет (исследование проводилось в марте–мае 2024 года): 17 больных проходили первичное лечение, 17 пациенток находились в состоянии ремиссии от 1 года до 5 лет. Методы: клиническая беседа, шкала толерантности к неопределенности Д. Маклейна (MSTAT-II), шкала тревоги Спилбергера–Ханина, опросник «Отношение к жизни, смерти и кризисной ситуации» (Леонтьев Д.А., Осин Е.Н., Луковицкая Е.Г.). **Результаты.** Выявлен умеренный уровень толерантности к неопределенности у 76,4% больных на этапе лечения и у 82,4% пациенток на этапе ремиссии. Эти больные были способны принять ситуацию болезни и свои чувства в связи с болезнью, находиться и жить в неопределенности им помогало определение зоны собственного контроля в ситуации болезни, стремление, вопреки всем сложностям, жить в настоящем и направлять свое внимание на те события жизни, которые приносят что-то хорошее. Болезнь и неопределенность, связанная с ней, вызывает тревогу, но одновременно может стимулировать личностный рост, подтолкнуть больную к переоценке жизненных ценностей и смыслов. Обнаружена связь между уровнем толерантности к неопределенности и шкалами «концепция кризисной ситуации» ($r=0,423$ $p<0,05$), «личностная тревожность» ($r=-0,392$ $p<0,05$): переживание больной раком молочной железы ситуации болезни как кризиса делает ее более устойчивой к неопределенности и способной управлять своей тревогой в связи с заболеванием, так как разрешение кризиса помогает человеку продвигаться на более высокий уровень понимания себя и жизни в целом. **Заключение.** После постановки диагноза, связанного с витальной угрозой, неопределенность становится очевидной, порождая разного рода страхи и опасения. Для женщин, больных раком молочной железы, переживание неопределенности может подтолкнуть их к переоценке собственной системы ценностей. Важное значение в этом случае приобретает роль специалистов, сопровождающих онкологического больного, которые должны уметь находиться в ситуации неопределенности вместе с пациентом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: онкологическое заболевание, онкологический больной, рак молочной железы (РМЖ), неопределенность, толерантность к неопределенности, личностная тревога, отношение к кризисным ситуациям

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Елена Викторовна Пестерева. E-mail: vi-lenal@mail.ru

© Пестерева Е.В., Каурова Т.В., 2025

Uncertainty in the framework of cancer case

Elena V. Pestereva^{1, 2}, Tatiana V. Kaurova¹

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

² Saint Petersburg State University, 6 Makarova emb., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation

For citation: Pestereva E.V., Kaurova T.V. Uncertainty in the framework of cancer case. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):110–118. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.74.35.010>.

Received: 16.11.2025

Revised: 25.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Introduction. The problem discussed in the paper is the problem of uncertainty, which may happen in any person's life. Being able to cope with uncertainty is expressed in the concept "tolerance to uncertainty," manifested in a person's willingness to act in conditions of insufficient information, lack of safeguards and reliable guidance. When one is diagnosed with cancer, he fears facing a life threatening situation, lack of guarantees of recovery, the ideas and beliefs about himself and the world around him common for everyone seeking for a safe world are being destroyed. In this regard, uncertainty in the situation of cancer disease is more exciting compared to other life circumstances. **The purpose of the article** is to study tolerance to uncertainty in breast cancer patients, the most common cancer pathology among the female population. **Materials and methods.** 34 patients aged 34 to 59 years were examined (the study was conducted in March–May 2024): 17 patients underwent primary treatment, 17 patients were in remission state for 1 to 5 years. Methods: clinical conversation, scale tolerance to D. McLane uncertainty (MSTAT-II), anxiety scale Spielberger–Hanina, Attitude to Life, Death and Crisis Questionnaire (Leontiev D.A., Osin E.N., Lukovitskaya E.G.). **Results.** A moderate level of tolerance was revealed to uncertainty in 76.4% of patients at the treatment stage and in 82.4% of patients at the stage of remission. These patients were able to accept the situation of the disease and their feelings associated with the disease, being and living in uncertainty helped them determine the zone of their own control over the present situation, the desire, despite all the difficulties, to live just now and direct attention to positive life events. The illness and the uncertainty associated with it are causing anxiety, but can at the same time stimulate personal growth, make the patient to reassess life values and meanings. Link found between level of tolerance to uncertainty and "crisis concept" scales ($r=0.423$ $p<0.05$), "personality anxiety" ($r=-0.392$ $p<0.05$): Considering the situation of the disease as a crisis by a BC patient makes oneself more resistant to uncertainty and more able to cope with anxiety associated with a disease as the resolution of the crisis helps a person advance to a higher level of understanding of self and life in general. **Conclusion.** After a life-threatening diagnosis, this uncertainty becomes apparent, giving rise to various fears and anxieties. For women with breast cancer, experiencing uncertainty can prompt them to re-evaluate their value system. In this case, the role of specialists supporting cancer patients is crucial; they must be able to navigate this uncertainty alongside the patient.

KEYWORDS: oncological disease, oncological patient, breast cancer, uncertainty, tolerance to uncertainty, personal anxiety, attitude to crisis situations

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Elena V. Pestereva. E-mail: vi-lenal@mail.ru

© Pestereva E.V., Kaurova T.V., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Любая человеческая жизнь содержит в себе неопределенность будущего, обстоятельств, собственных предпочтений. При этом современный мир характеризуется нарастанием неопределенности: за последние десятилетия традиционное общество превратилось в «текущее» [1] из-за стремительно меняющихся стереотипов, вызванных множеством причин (неустойчивая международная обстановка, потоки негативной информации в средствах массовой информации, техногенные катастрофы, ускорение темпа жизни, расширение виртуального мира и пр.).

Понятие «неопределенность» в своем самом общем значении трактуется как неизвестность, неясность, низкая степень предсказуемости, предвидения, как событие, исход которого зависит от будущих событий, не контролируемых напрямую субъектом [2].

С одной стороны, люди обладают различными, как спонтанными (неосознанными), так и целенаправленными, способами совладания с неопределенностью. Например, кто-то в состоянии неопределенности стремится найти нужную информацию и вычислить вероятность предполагаемых событий; кто-то (особенно если жизненные проблемы не могут быть промоделированы с помощью логики и вычислений) ориентируется на вдохновляющие истории, повествующие о людях, которые смогли успешно пройти через испытания и многоплановую неопределенность; кто-то полагается на принцип «делай, что должен, и будь, что будет» (римский император с 161 по 180 гг., философ Марк Аврелий), который предполагает ориентацию человека не на опыт других, а на свои личные ценности.

С другой стороны, неопределенность таит в себе опасность, и состояние неопределенности сопровождается широким спектром негативных эмоций (тревога, страх, раздражение, беспомощность, разочарование и др.), и в этой связи возможно избегание данного переживания. Бегство от неопределенности и непредсказуемости в современном мире может приобретать самые разные формы — от религиозного фанатизма и антиглобализма до тревожных расстройств и зависимостей [3].

Качество жизни современного человека, его здоровье и благополучие во многом зависят от его возможностей справляться с неопределенностью бытия. В психологической науке такая возможность человека нашла свое выражение в конструкте, обозначаемом как «толерантность к неопределенности» [4]. Толерантность к неопределенности как устойчивая черта личности

проявляется в готовности человека действовать в условиях нехватки информации и отсутствия устойчивых ориентиров выбора. Такая личность принимает и анализирует свою реальную жизненную ситуацию, направлена на решение задачи, а не на ее избегание. Толерантность к неопределенности рассматривается как атрибут зрелой личности, имеющей собственные осознанные ценности и способной строить свою жизнь в соответствии с ними, при этом одновременно с уважением относящейся к ценностям других.

В жизни каждого человека возможны особые, кризисные ситуации, связанные с неизвестностью и опасностью. К ним относится ситуация онкологического заболевания, основной характеристикой которой является неопределенность [5]: онкологическому больному никто и никогда не может дать гарантии окончательного выздоровления, и вся его дальнейшая жизнь проходит в неопределенности. Неопределенность ситуации онкологического заболевания проявляется в повышенной тревожности больного, в ожидании и боязни негативного развития событий и страхе. Длительное пребывание в состоянии неопределенности может приводить больного к ощущению повышенной уязвимости (физической и психологической), депрессии, астенизации, бессоннице и другим проявлениям невротоподобного характера [6]. Переживание неопределенности может усиливать ощущение одиночества, особенно если пациент считает, что окружающие не понимают его состояния.

К сожалению, в мире и в России увеличивается заболеваемость раком. Самым распространенным онкологическим заболеванием в мире является рак легких, на долю которого приходится 12,4% общего числа новых случаев рака в год (2,5 млн); на втором месте — рак молочной железы (РМЖ) (2,3 млн случаев, 11,6%), за которыми следуют колоректальный рак (1,9 млн случаев, 9,6%), рак простаты (1,5 млн случаев, 7,3%) и рак желудка (970 000 случаев, 4,9%). Наиболее распространенный вид онкопатологии среди женского населения — РМЖ: ежегодно в мире выявляется 1 250 000 случаев заболевания РМЖ. Более 100 случаев на 100 000 зарегистрировано в Бельгии, Германии и Дании (стандартизованные показатели). В России в структуре заболеваемости злокачественных новообразований (ЗНО) женского населения РМЖ занимает первое место (21,2%), как и в структуре смертности (15,91%). Вместе с тем РМЖ относится к группе ЗНО с наименьшим уровнем летальности [7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — изучить толерантность к неопределенности у больных РМЖ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследовано 34 пациентки РМЖ в возрасте от 34 до 59 лет, из них:

- 17 больных РМЖ, проходящих первичное лечение в ГБУ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов помощи (онкологический) им. И.Н. Напалкова» (средний возраст — 48 лет);
- 17 пациенток, успешно завершивших лечение РМЖ (средний возраст — 45 лет).

Длительность ремиссии пациенток — от 1 года до 5 лет (средняя длительность — 32 месяца). В онкологии принято статистически определять выживаемость пациента до 5 лет, так как после 5 лет при многих локализациях считается, что пациент находится в стабильной ремиссии. С точки зрения пациента срок 5 лет состояния ремиссии является рубежом: «Если прожил до 5 лет и все в порядке, то есть ощущение, что справился с болезнью» (слова больной). Таким образом, жизнь больного до 5 лет насыщена страхами рецидива заболевания.

Выделенные группы больных были идентичны по социально-демографическим характеристикам.

Использовались: метод клинической беседы, направленный на изучение особенностей переживаний больных РМЖ во время лечения и в ремиссии заболевания, и экспериментально-психологический метод с применением шкалы тревоги Спилбергера–Ханина [8], шкалы общей толерантности к неопределенности Д. Маклейна (MSTAT-II) [4], опросника «Отношение к жизни, смерти и кризисной ситуации» [9].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование ситуативной и личностной тревожности [4] показало, что на этапе лечения у 58,8% (10 человек) больных РМЖ был диагностирован высокий уровень ситуативной тревожности, который связан с непосредственными событиями, происходящими во время лечения. Так, клиническая беседа показала, что для больных во время лечения характерны сильные эмоциональные реакции на информацию о заболевании и необходимости лечения:

58,8% (10 человек) больных ощущали безвыходность и потерю чувства безопасности, 23,3% (4 человека) больных — тревогу и страх; 29,4% (5 человек) больных испытывали различные страхи по отношению к лечению (страх побочных осложнений, страх быть беспомощной). Повышенная тревожность проявлялась в ожидании возможной неудачи терапии, боязни негативного развития событий. Учитывая, что лечение онкологического заболевания не дает мгновенных результатов, больные ощущали фрустрацию, раздражение, разочарование.

В состоянии ремиссии заболевания у 88,2% (15 человек) пациенток диагностируется высокий уровень личностной тревоги, который у пациенток в ремиссии может быть связан с неопределенностью и со страхом рецидива. Если в процессе лечения страх рецидива проявляется как ожидание возможной неудачи терапии, после завершения терапии — в виде страха возвращения болезни и необходимости снова проходить лечение, связанное с различного рода ограничениями и страданиями, при этом любые симптомы пациенты склонны трактовать как возобновление болезни. После завершения лечения женщине предстоит решить множество вопросов, связанных с возвращением к привычной жизнедеятельности, у нее возникают вопросы к ожидаемому будущему: с одной стороны, она стремится возвратиться к трудовой деятельности, а с другой — возникают сомнения в возможности трудиться с тем же эмоциональным и физическим напряжением.

Некоторые пациентки в состоянии ремиссии заболевания отмечали невозможность строить планы даже на ближайшее время — «а зачем, если я все рано умру?». Этим самым они ограничивали свою жизнь: боялись жить, менять работу, совершать запланированные поездки, заводить новые отношения. Никто им не говорил, что они умирают, в реальности они могут жить очень долго, но качество их повседневной жизни снижалось. В данном случае осознание того, что человек смертен, ведет к тому, что они начинают бояться жить. Пациентка с точки зрения врача-онколога может быть здоровой, но с психологической точки зрения она нездорова, если находится в этом состоянии, потому что она не живет, а ожидает конца своей жизни.

Больные РМЖ указывали на то, что на снижение тревоги и страха рецидива оказывает влияние степень доступности медицинской помощи, а также семейная поддержка, которая важна как в процессе лечения, так и после его завершения. Так, 94,1% (16 человек) пациенток

в ремиссии подчеркивали, что поддержка близких им помогла перенести тяготы лечения.

Исследование толерантности к неопределенности [4] выявило у части больных РМЖ (17,6% больных и на этапе лечения, и на этапе ремиссии) низкий уровень толерантности к неопределенности (рис. 1). Клиническая беседа показала, что пациенткам с низким уровнем толерантности к неопределенности свойственны отрицание и упрощение ситуации заболевания («болезнь есть, но она не настолько серьезная, по сравнению с больными на другом отделении», слова больной), а также стремление использовать лекарственные препараты для снижения психоэмоционального напряжения («афобазол — святой», слова больной). Больные с низким уровнем толерантности не могут находиться в состоянии неопределенности и стремятся избежать ее любым способом: например, съесть таблетки, но не задумываться («не нужно мне говорить о плохом», слова больной).

Следует отметить, что у пациенток в ремиссии заболевания уровень толерантности к неопределенности выше, чем у больных во время лечения ($p < 0,05$): у пациенток в ремиссии есть потенциальный страх рецидива, но на момент исследования у них нет реальной угрозы, и это позволяет им быть толерантными к неопределенности.

Больные РМЖ с умеренным уровнем толерантности к неопределенности (на этапе лечения — 76,4% больных, на этапе ремиссии — 82,4% пациенток) были способны принять

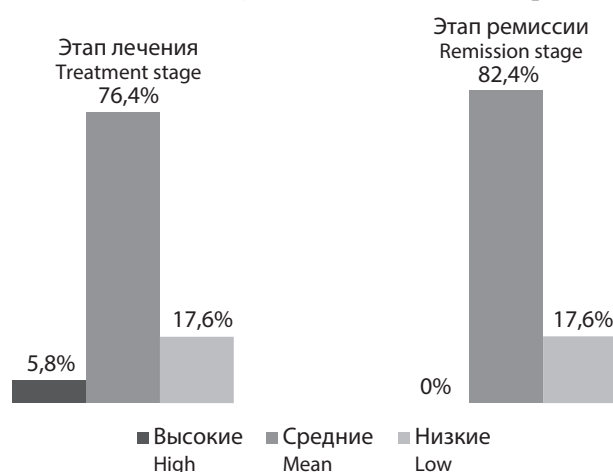


Рис. 1. Количество (%) пациенток с раком молочной железы с различными уровнями толерантности к неопределенности на этапе лечения ($n=17$) и в ремиссии заболевания ($n=17$) (рисунок разработан авторами)

Fig. 1. Number (%) of breast cancer patients with different levels of tolerance to uncertainty at the treatment stage ($n=17$) and in disease remission ($n=17$) (the figure is developed by the authors)

ситуацию болезни и свои чувства в связи с этой ситуацией, имели готовность анализировать порой противоречивую информацию относительно заболевания и даже могли предпочитать ситуации, где имеется многовариантность ее решения. Что позволяло им находиться в ситуации неопределенности и продолжать жить? Эти пациентки отмечали, что противостоять ощущению неопределенности в ситуации болезни помогает определение зоны собственного контроля и ответственности в ситуации болезни («не нужно контролировать болезнь, есть вещи, которые я могу контролировать: свое настроение — свои ощущения — боль», слова больной). Следует отметить, что нередко онкологический больной вынужден контроль над болезнью передавать врачам, у кого-то это получается лучше, у кого-то хуже, что зависит, в том числе, от качества отношений с врачом [10]. Кроме того, пациентки указывали на важность учиться направлять свое внимание на те события жизни, слова, моменты близости с другими людьми, которые приносят что-то хорошее («болезнь — это не вся жизнь, в любой ситуации нужно стараться искать то, что вызывает радость, спокойствие», слова больной). Поскольку в жизни практически невозможно дождаться времени, на которое человек надеется, чтобы наконец-то расслабиться и порадоваться, надо это делать сейчас: не откладывать жизнь на потом, а проживать ее насколько это возможно активно, вопреки всем сложностям. Таким образом, к больной не сразу, но приходит понимание, что жизнь — это не прошлое и не будущее, а настоящее, и очень важно оставаться в настоящем, научиться жить в нем, проживать свою жизнь в настоящий момент.

Если неопределенность как внешняя характеристика действительности (диагноз онкологического заболевания, необходимость длительного и тяжелого лечения) неустранима, то субъективный аспект неопределенности основан на восприятии человеком своей жизненной ситуации. Вызовы, связанные с неопределенностью ситуации онкологического заболевания, ставят перед заболевшим человеком задачи структурирования собственной системы жизненных смыслов и ценностей, принятия неопределенности как неотъемлемой части жизни [11].

При исследовании экзистенциальных переживаний больных РМЖ был использован опросник «Отношение к жизни, смерти и кризисной ситуации» [8], выраженность шкал которого у больных РМЖ представлена на рисунке 2.

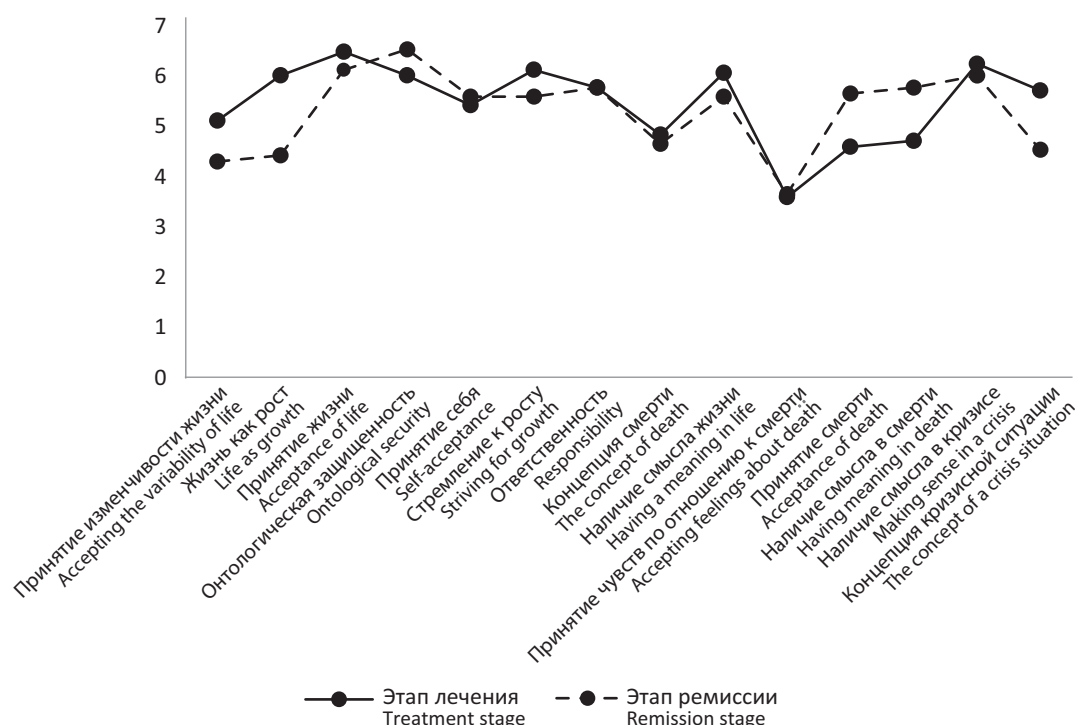


Рис. 2. Выраженность шкал опросника «Отношение к жизни, смерти и кризисным ситуациям» у больных раком молочной железы на этапе лечения и в ремиссии заболевания (рисунок разработан авторами)

Fig. 2. The severity of the scales of the questionnaire “Attitude to life, death and crisis situations” in patients with breast cancer at the stage of treatment and in remission of the disease (the figure is developed by the authors)

У больных как во время лечения, так и в ремиссии заболевания наименее выражена шкала «принятие чувств по отношению к смерти»: столкновение с реальной угрозой жизни навсегда разрушает иллюзию бессмертности. В чем состоит иллюзия бессмертности? Конечно, любой человек знает о конечности существования, но это касается смерти вообще: каждый из нас знает, что он смертен, но он также знает, что это будет когда-нибудь потом. Иллюзия состоит в том, что в настоящий момент человек бессмертен. Для онкологического больного эта иллюзия разрушается: понимание того, что он смертен, становится реальным в настоящий момент [12]. Страх смерти, будучи ядром психологических переживаний онкологического больного, обостряется в связи с неопределенностью развития ситуации заболевания: больному заранее неизвестно, как конкретно его будут лечить, как он перенесет терапию, каковы будут результаты. Онкологических больных волнуют вопросы продолжительности их жизни, вопросы протекания болезни и способов самообслуживания, и все они завуалированы неопределенностью завтрашнего дня [5].

У больных РМЖ преобладает выраженность шкалы «принятие жизни»: на этапе лечения — 6,47 баллов, на этапе ремиссии — 6,11 бал-

лов. Корреляционный анализ показал прямую связь шкалы «принятие жизни» со шкалами «смысл жизни» ($r=0,714$, $p<0,01$), «стремление к росту» ($r=0,513$, $p<0,05$) «принятие смерти» ($r=0,574$, $p<0,05$): принятие жизни связано со стремлением видеть в ней смысл, а это связано с принятием ее конечности. Все это указывает на то, что у больных есть потребность осмыслить происходящее. У всех больных возникали вопросы: «Почему я заболела? За что? За какие грехи?». Эти вопросы очень важны для человека, так как в дальнейшем они могут трансформироваться в поиски ответа на вопрос: «Какой смысл моей болезни?» («болезнь — это наказание или испытание?», размышления больной). В обычной жизни человек редко задумывается о смысле жизни, но когда стоит вопрос о реальной возможной смерти, то у многих пациенток возникали вопросы о жизни: «Кто я в своей жизни? Чего я хочу? Для чего я живу, жил?», ответить на которые невозможно без принятия личностью собственной жизни в ее временном аспекте, учитывая ее конечность, и отношения к жизни как к ценности. Клиническая беседа показывает, что для 76,5% (13 человек) больных в процессе лечения и для 47% (8 человек) пациенток в ремиссии основным мотивом лечения и стремления к выздоровлению был мотив «моя жизнь, ее ценность».

В ходе клинической беседы выяснилось, что 23,5% (8 человек из 34) опрошенных больных воспринимали болезнь как что-то внешнее, как то, что снижает их качество жизни, как то, с чем нужно бороться; другие 23,5% (8 человек из 34) больных воспринимали болезнь как «наказание»; 35,3% (12 человек) больных, размышляя над вопросом «Какой смысл в моей болезни?», оценивали болезнь как «испытание». Для 17,6% (6 человек из 34) больных РМЖ заболевание явилось «толчком» для переоценки своей жизни (*«привычное течение жизни нарушилось и уже не смогу жить как раньше», «как жить дальше — не знаю, но уже не смогу быть в той роли, в которой была раньше»*, со слов больных). Болезнь и неопределенность, с нею связанная, подталкивает этих пациенток к аутентичности, к пониманию того, что у каждого человека есть своя единственная жизнь, и в свой жизни она главная: женщине становится важным проживание именно своей жизни, а не той, которую навязывают окружающие через выполнение привычных ролей.

Независимо от этапа течения заболевания, восприятие больными РМЖ ситуации онкологического заболевания как кризиса способствует их устойчивости: корреляционный анализ показал, что шкала «концепция кризисной ситуации» имеет прямую взаимосвязь с толерантностью к неопределенности ($r=0,423$, $p<0,05$) и обратную взаимосвязь с личностной тревожностью ($r=-0,392$, $p<0,05$): переживание больной РМЖ ситуации болезни как кризисной ситуации делает ее более устойчивой к неопределенности, так как разрешение кризиса помогает человеку продвинуться на более высокий уровень понимания себя и жизни в целом, и больная становится более способной управлять тревогой.

У пациенток в ремиссии доминирует шкала «онтологическая защищенность» (6,52 баллов). Согласно И. Ялomu, онтологическая защищенность — это первичное экзистенциальное чувство, обеспечивающее человеку уверенность и безопасность [13]. Никто не дает больной в ремиссии гарантии полного излечения, но у человека есть потребность в психологическом комфорте, а также доверие себе, окружающим, миру, жизни в целом. Следует отметить, что доверие является важным условием осуществления жизни: без доверия невозможно никакое движение, никакое развитие. Люди не могли бы жить, если бы у них не было доверия к жизни, поскольку так или иначе любое действие, любой шаг человека, любой его выбор, любое решение определяется мерой доверия окружа-

ющему, оно является основой самой жизни и представлено в картине мира человека. Выбирая жизнь, человек тем самым допускает, что этой жизни можно доверять. Доверять жизни невозможно без принятия ее, в том числе принятия онкологического заболевания в анамнезе. Реализации потребности пациентки в защищенности способствуют контакт с врачом и поддержка семьи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Неопределенность — данность человеческого существования, она есть в жизни каждого. У больных РМЖ после постановки диагноза, связанного с витальной угрозой, неопределенность их жизни становится очевидной и способствует появлению разного рода страхов, в том числе страха рецидива, который возникает даже при благоприятном прогнозе заболевания.

Пациентки с РМЖ с умеренным уровнем толерантности к неопределенности способны принять ситуацию болезни и свои чувства в связи с заболеванием, они придают значение жизни в настоящий момент и стремятся наилучшим образом проживать каждый день. Переживание неопределенности может подтолкнуть больных к переоценке собственной системы ценностей, мотивировать их на более осмысленную жизнь. Все это делает больную РМЖ более устойчивой к неопределенности, способной управлять тревогой и брать ответственность за свое поведение в рамках болезни, но не за течение самой болезни.

Для пациенток с низким уровнем толерантности к неопределенности характерно отрицание и упрощение своей жизненной ситуации, в том числе стремление использовать медикаментозные средства для снижения психоэмоционального напряжения.

Специалисты, сопровождающие онкологического больного, должны уметь находиться в ситуации неопределенности вместе с пациентом: врачам-онкологам, онкопсихологам необходимо принимать неопределенность в своей жизни.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Пестерева Е.В. — формулировка гипотезы исследования, подбор методов исследования, сбор и обработка данных, подготовка изображений; Каурова Т.В. — проведение анализа литературных источников по теме

исследования, написание текста и редактирование рукописи.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. E.V. Pestereva — formulation of the study hypothesis, selection of research methods, data collection and processing, and image preparation; T.V. Kaurova — literature review, writing, and editing of the manuscript.

All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бауман З. Текучая современность. СПб.: Питер; 2008.
2. Асмолов А.Г. Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия. *Психологические исследования*. 2015;8(40):1. <https://doi.org/10.54359/ps.v8i40.550>.
3. Леонтьев Д.А. Вызов неопределенности как центральная проблема психологии личности. *Психологические исследования*. 2015;8(40):2. <https://doi.org/10.54359/ps.v8i40.555>.
4. Леонтьев Д.А., Осин Е.Н., Луковицкая Е.Г. Толерантность к неопределенности. Шкалы Д. Маклейна. М.: Смысл; 2016.
5. Михалькова Е.И. Радченко С.А. Актуальные проблемы современной психологии: онкология у детей-сирот и психосоматические расстройства в раннем возрасте. Шахты: Автор; 2023.
6. Чулкова В.А., Пестерева Е.В. Клинико-психологические аспекты в онкологии. Вестник СПбГУ. 2010;12(1):91–100.
7. Мерабишвили В.М. Состояние онкологической помощи в России: рак молочной железы среди женского населения. Заболеваемость, смертность, достоверность учета, детальная локализационная и гистоло-

гическая структура (популяционное исследование на уровне федерального округа). *Вопросы онкологии*. 2022;68(3):286–293. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2022-68-3-286-293>.

8. Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Эксмо; 2007.
9. Баканова А.А. Отношение к жизни, смерти и болезни ВИЧ-инфицированных 20–30 лет. *Медицинская психология в России: электрон. научн. журн*. 2015;2(31):4. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/otnoshenie-k-zhizni-smerti-i-bolezni-vich-infitsirovannyh-20-30-let/viewer> (дата обращения 01.11.2025).
10. Пендлтон Д., Скофилд Т., Тейт П., Хавлок П. Врач и больной: искусство общения. М.: Практика; 2021.
11. Любачевская Е.А. Толерантность к неопределенности как личностный феномен. *Акмеология*. 2013;3(47):78–80.
12. Психология кризисных и экстремальных ситуаций. Хрусталева Н.С., ред. СПб.: СПбГУ; 2018.
13. Ялом И. Экзистенциальная психотерапия. М.: Класс; 1999.

REFERENCES

1. Bauman Z. Fluid Modernity. Saint Petersburg: Piter; 2008. (In Russian).
2. Asmolov A.G. Psychology of Modernity: Challenges of Uncertainty, Complexity, and Diversity. *Psychological Research*. 2015;8(40):1. (In Russian). <https://doi.org/10.54359/ps.v8i40.550>.
3. Leontiev D.A. The challenge of uncertainty as a central problem in personality psychology. *Psychological Research*. 2015;8(40):2. (In Russian). <https://doi.org/10.54359/ps.v8i40.555>.
4. Leontiev D.A., Osin E.N., Lukovitskaya E.G. Tolerance to Uncertainty. D. McLane's Scales. Moscow: Smysl; 2016. (In Russian).
5. Mikhailova E.I. Radchenko S.A. Actual problems of modern psychology: oncology in orphaned children and psychosomatic disorders in early childhood. Shakhty: Avtor; 2023. (In Russian).
6. Chulkova V.A., Pestereva E.V. Clinical and psychological aspects in oncology. *Vestnik Saint Petersburg State University*. 2010;12(1):91–100. (In Russian).
7. Merabishvili V.M. The state of cancer care In Russia: breast cancer among the female population. Morbidity, mortality, index of accuracy, detailed localization and histological structure. (Population study at the federal district level. *Oncology Issues*. 2022;68(3):286–293. (In Russian). <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2022-68-3-286-293>.
8. Karelin A. The great encyclopedia of psychological tests. Moscow: Ehksmo; 2007. (In Russian).
9. Bakanova A.A. Attitude to life, death and disease of HIV-infected 20–30 years. *Medical Psychology in*

- Russia: electronic scientific journal*. 2015;2(31):4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/otnoshenie-k-zhizni-smerti-i-bolezni-vich-infitsirovannyh-20-30-let/viewer> (accessed on 01.11.2025). (In Russian).
10. Pendleton D., Scofield T., Tate P., Havelock P. The doctor and the patient: The art of communication. Moscow: Praktika; 2021. (In Russian).
 11. Lyubachevskaya E.A. Tolerance to uncertainty as a personal phenomenon. *Akmeologiya*. 2013;3(47):78–80. (In Russian).
 12. Psychology of Crisis and Extreme Situations. Khrustaleva N.S., ed. Saint Petersburg: SPbSU; 2018. (In Russian).
 13. Yalom I. Existential psychotherapy. Moscow: Klass; 1999. (In Russian).

ОБ АВТОРАХ

✉ **Елена Викторовна Пестерева** — к.п.н., доцент, кафедра психологии кризисных и экстремальных ситуаций, старший преподаватель, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики.
E-mail: vi-lena1@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0000-5790-3698>; SPIN: 5345-6932
Татьяна Владимировна Каурова — к.м.н., доцент, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики.
E-mail: meditanika@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1191-2533>; SPIN: 9162-3627

AUTHORS' INFO

✉ **Elena V. Pestereva** — Cand. Sci. (Psychological Science), Associate Professor, Department of Psychology of Crisis and Extreme Situations, Senior Lecturer, Department of Humanities and Bioethics.
E-mail: vi-lena1@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0000-5790-3698>; SPIN: 5345-6932
Tatiana V. Kaurova — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Humanities and Bioethics.
E-mail: meditanika@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1191-2533>; SPIN: 9162-3627

HISTORY OF MEDICINE

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Оригинальная статья

CC BY 4.0

УДК 929:61(091)+614.25+355.415.6+617-089+355.72

<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.53.63.011>

В.Ф. Войно-Ясенецкий (святитель Лука) как организатор здравоохранения в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Екатерина Игоревна Каликинская

Музей святителя Луки (В.Ф. Войно-Ясенецкого) в Переславле-Залесском, 152021, г. Переславль-Залесский, ул. Московская, д. 85, Российская Федерация

Для цитирования: Каликинская Е.И. В.Ф. Войно-Ясенецкий (святитель Лука) как организатор здравоохранения в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):119–128. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.53.63.011>.

Поступила: 20.10.2025

Одобрена: 03.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий, прославленный в 2000 году в Соборе новомучеников и исповедников церкви русской как святитель Лука Крымский, известный во всем мире как гениальный хирург и крупный ученый, был также талантливым организатором здравоохранения. В 1923 году, после принятия сана епископа Русской православной церкви, он был объявлен «врагом народа» и долгие годы подвергался гонениям: побывал в тюрьмах, лагерях и трех ссылках. После окончания последней ссылки в 1943 году он оставался под подозрением и до последних дней жизни находился под контролем органов Народного комиссариата внутренних дел. Так что условия, в которых ему пришлось проявлять свои качества руководителя большого масштаба, были не самыми благоприятными. Несмотря на это, ему удалось немало сделать для организации процессов здравоохранения в годы Великой Отечественной войны — сначала в Красноярском крае, потом в Тамбове. В статье впервые рассматриваются факты биографии В.Ф. Войно-Ясенецкого, относящиеся к сфере организации здравоохранения в 1941–1946 гг. В последние десятилетия своей жизни на Крымской кафедре, несмотря на звание Сталинского лауреата, В.Ф. Войно-Ясенецкий (святитель Лука) был лишен возможности влиять на медицинское сообщество из-за мировоззренческих расхождений с советской властью и сосредоточился только на церковном служении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: организация здравоохранения, медицина Великой Отечественной войны, эвакуационные госпитали, хирург Войно-Ясенецкий, святитель Лука

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Екатерина Игоревна Каликинская. E-mail: ek.selena@yandex.ru

© Каликинская Е.И., 2025

Original papers

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.53.63.011>

V.F. Voyno-Yasenetsky (Saint Luke) as an organizer of healthcare during the Great Patriotic War of 1941–1945

Ekaterina I. Kalikinskaya

Museum of St. Luke (V.F. Voyno-Yasenetsky) in Pereslavl-Zalessky, 85 Moskovskaya str., Pereslavl-Zalessky, 152021, Russian Federation

For citation: Kalikinskaya E.I. V.F. Voyno-Yasenetsky (Saint Luke) as an organizer of healthcare during the Great Patriotic War of 1941–1945. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):119–128. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.53.63.011>.

Received: 20.10.2025

Revised: 03.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. Valentin Feliksovich Voyno-Yasenetsky, glorified in 2000 at the Council of New Martyrs and Confessors of the Russian Church as Saint Luke of Crimea, is world known as a outstanding surgeon and a prominent scientist, and was also a talented organizer of healthcare system. In 1923, after being ordained a bishop of the Russian Orthodox Church, he was declared an “enemy of the people” and had for many years suffered persecution, been imprisoned, sent to camps, and three exiles. After the end of his last exile in 1943, he nevertheless remained under suspicion and was actually under the control of the People’s Commissariat of Internal Affairs (PCIA) until the last days of his life. So, the conditions in which he had to demonstrate his qualities as a talented leader were not in the least favorable. Despite this, he managed to do a lot to organize healthcare processes during the years of Soviet power — first in the Krasnoyarsk Territory, then in Tambov. The article examines the facts of the biography of V.F. Voyno-Yasenetsky, related to the sphere of health care organization in 1941–1946. In the last decades of his life at the Crimean cathedra, despite the awarded title of Stalin laureate, V.F. Voyno-Yasenetsky (Saint Luke) was deprived of the opportunity to influence the medical community due to ideological divergence of views with the Soviet government and concentrated entirely on church service.

KEYWORDS: Healthcare organization, Great Patriotic War medicine, evacuation hospitals, surgeon Voyno-Yasenetsky, Saint Luke

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Ekaterina I. Kalikinskaya. E-mail: ek.selena@yandex.ru

© Kalikinskaya E.I., 2025

ГЛАВНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ ГОСПИТАЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

После того, как Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий принял в 1921 году священный сан, а через два года стал епископом, жизнь его превратилась в сплошную цепь арестов, тюрем, лагерей, ссылок. Кафедру в Ташкенте, которую он основал в 1920 году, после ареста епископа Луки занял Г.И. Ильин, потом профессор Ф.И. Валькер, выпускник Военно-медицинской академии Санкт-Петербурга [1].

Лишь в 1941 году Валентин Феликсович получил возможность заниматься не только любимой хирургией в нормальных условиях, но и внести существенный вклад в организацию здравоохранения. Случилось это в Красноярском крае, когда он находился в своей третьей ссылке. В июне 1941 года, вскоре после начала Великой Отечественной войны, хирург-епископ отправился на прием к первому секретарю Большемуртинского райкома партии П. Мусальникову с требованием направить его в госпиталь для лечения раненых. Не добившись ничего, Валентин Феликсович стал посылать телеграммы руководителям государства и видным деятелям здравоохранения страны, предлагая использовать его опыт и знания в лечении бойцов [2]. Такая телеграмма, в которой ссыльный обращался к высшим чинам правительства (к М.И. Калинину, например), сообщая, что его опыт в лечении гнойных ран должен служить стране и раненым воинам, а в конце ее обещал после окончания войны вернуться в ссылку, вероятно, вызвала немало потрясений. Но таков был характер Валентина Феликсовича, епископа Луки — говорить самое главное прямо, по сути, не считаясь ни с какими препятствиями.

Что же послужило основанием для положительного ответа? Сейчас это трудно установить. Нам представляется весьма возможным участие Н.Н. Бурденко, занимавшегося в свое время гнойными ранами и хорошо знавшего монографию В.Ф. Войно-Ясенецкого «Очерки гнойной хирургии» 1934 года. Николай Нилович мог проконсультировать Калинина, с которым часто общался, и подтвердить ценность для врачей и пациентов такой работы, высоко оценить профессионализм своего коллеги.

Так или иначе, разрешение было получено, и 30 сентября 1941 года Валентина Феликсовича доставили самолетом из Большой Мурты в Красноярск. В те годы эвакуогоспитали (ЭГ) Наркомздрава объединялись в местные эвакуационные пункты (МЭП), расположенные, как

правило, на территории края или нескольких областей. Валентин Феликсович поступил в распоряжение МЭП-49.

На эвакуационные госпитали в тылу легла основная нагрузка в лечении раненых. В разные годы доля коек ЭГ, расположенных в тылу страны, составляла 34,8–68,1% общего количества госпитальных коек, имеющих в госпитальных базах армий, фронтов и ЭГ Наркомздрава. Именно в тылу имелось достаточное количество зданий, которые можно было легко приспособить под госпитали. До 60% ЭГ размещались в школах [3]. Основным рабочим местом Валентина Феликсовича стал госпиталь № 1515, размещенный в четырех зданиях. Корпус № 2, в котором жил и работал хирург В.Ф. Войно-Ясенецкий, располагался в здании школы № 10 на улице Ленина. 20 октября 1941 года в госпитале было 800 коек; 15 декабря 1941 года емкость госпиталя была доведена до 1000 коек, затем их количество медленно росло¹.

Нужно сказать, что это была сверхординарная цифра. В 1941 году средняя мощность ЭГ составляла 350 коек, в 1944 году в результате проведенных организационных мероприятий достигла 500 коек [3].

Большая часть рабочего дня главного хирурга Войно-Ясенецкого проходила в четырехэтажном здании с просторной усадьбой, с центральным отоплением, водопроводом и местной канализацией (рис. 1). В другом корпусе располагались аптека и рентгеновский кабинет.

Общее количество медицинского и обслуживающего персонала в госпитале № 1515 в начале работы хирурга-епископа составляло 350 человек, врачей было 28 человек. Из них хирургов всего пять, причем не все были способны к серьезной работе².

В декабре 1941 года начальник госпиталя военврач III ранга Тыщенко докладывал: «Самым тяжелым обстоятельством является то, что в наш госпиталь стекаются самые тяжелые и подчас безнадежные больные со всех эвакуогоспиталей города, что при нашем малом штате обслуживающего персонала очень затрудняет уход за другими больными. У нас нет тележек для перевозки больных из палат в операционную... нет ящиков для хранения крови. Отсутствует инструментарий для черепных операций. Три корпуса не имеют кварцевых горелок»³.

¹ Центральный архив Министерства обороны (ЦМАО), ф. 974 оп. 49575 е.х. 1.

² Там же.

³ ЦАМО, ф. 974, опись 69646 е.х. 2.



Рис. 1. Коридор второго корпуса госпиталя № 1515 (школы № 10) в Красноярске, где было основное место работы хирурга В.Ф. Войно-Ясенецкого, епископа Луки (1941 год) (фото из музея школы № 10 г. Красноярска)

Fig. 1. Corridor of the second building of Hospital No. 1515 (School No. 10) in Krasnoyarsk, the surgeon V.F. Voyno-Yasnetsky, Bishop Luka's main place of work (1941) (photo from the museum of School No. 10 in Krasnoyarsk)



Рис. 2. Выгрузка раненых на вокзале в Красноярске (1942 год) (фото из музея школы № 10 г. Красноярска)

Fig. 2. Unloading the wounded patients at the train station in Krasnoyarsk (1942) (photo from the museum of School No. 10 in Krasnoyarsk)

В таких условиях начиналась работа...

Привлечение выдающегося хирурга, имевшего также опыт организатора здравоохранения, давало госпиталю большой шанс поставить медицинскую помощь раненым на высокий уровень. Валентину Феликсовичу удалось широко развернуть работу. Он работал с полной самоотдачей и того же требовал от своих сотрудников. Все силы госпиталя были брошены на то, чтобы максимально эффективно оказывать помощь как можно большему числу пациентов. В ЭГ № 1515 к В.Ф. Войно-Ясенецкому стекались самые тяжелые раненые и больные из других ЭГ города — те, которых другие врачи считали безнадежными. К нему также поступали наиболее тяжелые раненые и больные,

прибывшие на санитарных эшелонах с фронта в Красноярск. Их сортировали прямо на железнодорожном дебаркадере (рис. 2).

В воспоминаниях Т.П. Сизых «Ровесница лихого века», посвященных жизни начмеда госпиталя № 1515 Н.А. Бранчевской, описано, как это происходило: «Начмеду нужно было организовать прием раненых, их выгрузку из вагонов, сортировку и доставку, во все четыре отделения госпиталя... на грузовых машинах или извозом на лошадях... Для разгрузки санитарного эшелона нужны были люди и много их. О прибытии санитарного эшелона получали информацию телеграфом заранее еще до его прибытия на ст. Красноярск. После чего ночью связывались с фельдшеро-акушерской школой,

а днем с шефами... и отделениями эвакогоспиталя, чтобы выслали людей на вокзал. Все поднятые люди выезжали на вокзал, для выгрузки раненых и доставки их в госпиталь. Из госпиталя отправлялся начальник санпропускника (фельдшер), из врачей... кто не будет занят на операциях... по личному заданию профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, для выявления всех тяжелораненых, с ранениями в крупные суставы и кости таза, грудную клетку, поскольку их мог прооперировать только профессор... Поэтому со всех прибывающих с фронта санитарных эшелонов этих раненых снимали из теплушек и... концентрировали в школе № 10. Выполнение данного задания было обязательным и неукоснительным. Только в небольшом количестве подобные раненые случайно оказывались в других госпиталях г. Красноярска. Тогда врачи данных госпиталей вызывали на себя — ведущего консультанта всех эвакогоспиталей г. Красноярска профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, который осматривал раненого и, как правило, переводил его в... школу № 10» [4].

Эвакогоспиталь № 1515 превосходил все другие лечебные учреждения не только по количеству раненых. Его структура полностью изменилась после вступления в должность ведущего хирурга В.Ф. Войно-Ясенецкого: будучи исходно общехирургическим, госпиталь стал принимать раненых с тяжелыми поражениями суставов, черепа и грудной клетки, с гнойными осложнениями [1]. Уже в мае 1942 года здесь оперировали и пациентов с травмой, и нейрохирургических, и урологических, а также бойцов с ранениями грудной клетки (рис. 3).

По данным С.В. Кожевникова, в госпитале также располагалась врачебно-летная комиссия в составе санитарной авиации, которая приняла решения о доставке наиболее тяжелых раненых из госпиталей Красноярского края на операцию к главному хирургу. Кроме того, В.Ф. Войно-Ясенецкий распределял больных из госпиталя № 1515 по специализированным госпиталям: например, больной Г.И. Ильин с осколочными ранениями подбородочной области и нижней челюсти был по его распоряжению переведен в челюстно-лицевой госпиталь, а больной С.Е. Алексеев направлен на лечение в ЭГ № 3343 к онкологу-хирургу Рахтанову [5].

Чтобы разработать новую хирургическую тактику, Валентину Феликсовичу понадобилось провести не только клинические, но и экспериментальные исследования на трупах. В госпитале № 1515 за девять месяцев 1942 года было проведено 20 вскрытий. Для этого по настоянию профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

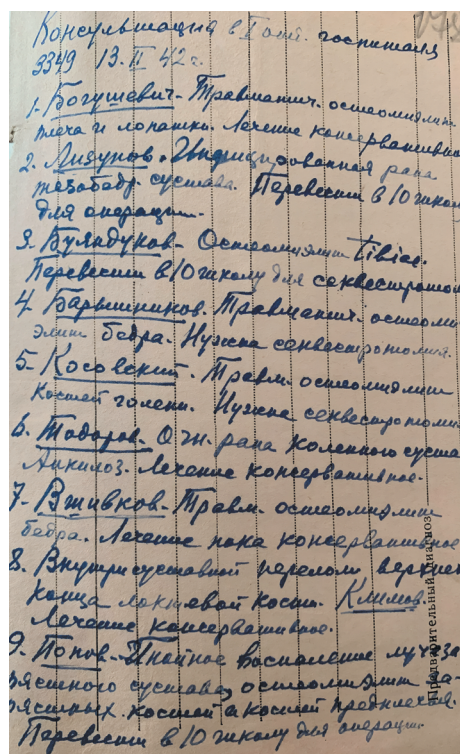


Рис. 3. Фрагмент консультации профессора Войно-Ясенецкого в Государственном архиве Красноярского края. Фото автора, 2025 год

Fig. 3. Fragment consultations held by Professor Voino-Yasenetsky at the State Archives of Krasnoyarsk Krai. Photo by the author, 2025

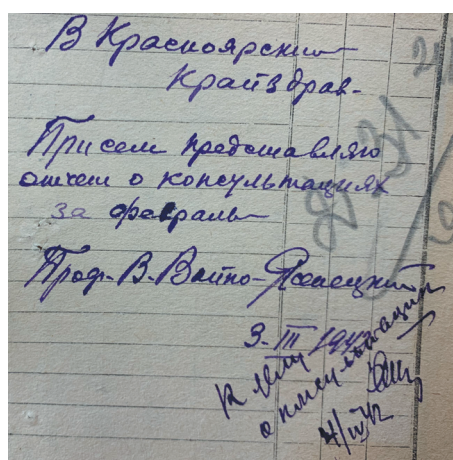


Рис. 4. Титульный лист отчета в Крайздрав профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого за февраль 1942 года в Государственном архиве Красноярского края. Фото автора, 2025 год

Fig. 4. Title page of the report to the Regional Health Department by Professor V.F. Voyno-Yasenetsky for February 1942 at the State Archives of Krasnoyarsk Krai. Photo by the author, 2025

на полставки был зачислен патологоанатом, в обязанности которого входило «вскрытие всех трупов из госпиталей города» [6]. Впоследствии эти наблюдения дополнили второе издание «Очерков гнойной хирургии» и стали основой для разработки нового, чрезвычайно эффективного метода хирургического лечения при огнестрельных ранениях крупных суставов, изложенного Валентином Феликсовичем в его труде «Поздние резекции при инфицированных огнестрельных поражениях суставов». Эта монография вышла в свет в 1944 году. Врачебные достижения хирурга применялись на практике с первых лет войны, задолго до официальной публикации, о чем свидетельствуют отчеты о деятельности госпиталей Красноярского края (рис. 4), где эти методы указаны в разделе «Научная работа» [5].

Через некоторое время побывавшая в госпитале комиссия, руководимая главным хирургом Наркомздрава РСФСР Н.Н. Приоровым, оценила хирургическую деятельность очень высоко, несмотря на отмеченные недостатки: нехватку эфира и других обезболивающих средств, недостаточную квалификацию среднего и низшего персонала, недостаток костного материала. «В заключение о постановке хирургической работы в госпитале, а особенно в корпусе № 2, следует сказать, что она поставлена на должную высоту, что и было отмечено главным хирургом госпиталей Наркомздрава» [7].

Профессор Войно-Ясенецкий заботился о повышении уровня знаний и навыков молодых специалистов. Он читал в госпитале цикл лекций: о лечении инфицированных ран, о ра-

нениях суставов, о новых методах наркоза, о внедрении в практику единого принципа лечения. К нему также приезжали для обучения и передачи опыта хирурги из других госпиталей. Штабом Сибирского военного округа был издан приказ для начальников госпиталей всего Красноярского края: направлять своих хирургов в госпиталь № 1515 для повышения квалификации. По данным С.В. Коженикова, курс профессора Войно-Ясенецкого прослушали около 50 врачей в течение полугода. Лекции проводились по понедельникам; начальникам госпиталей было специальным распоряжением запрещено давать врачам выходные в понедельник. Кроме того, Валентин Феликсович участвовал в обучении сельских докторов. В некоторых случаях он совершал вылеты в отдаленные уголки Красноярского края, чтобы провести лекции или консультировать сложные случаи, а при необходимости и выполнять операции [5]. Сохранилась копия приказа от 26.04.1943 года, подписанная заведующей Краевым отделом здравоохранения г. Красноярска Т.М. Астафьевой. В приказе говорится, что профессор Войно-Ясенецкий был назначен в хирургическое отделение консультационного бюро для «повышения качества медико-санитарного обслуживания сельского населения и оказания практической помощи врачам сельской местности».

По инициативе Валентина Феликсовича в 1943 году три врача были командированы в Новосибирский институт усовершенствования врачей по циклу хирургии, два врача занимались по циклу травматологии в Красноярске (рис. 5).



Рис. 5. Епископ-хирург с медицинским персоналом госпиталя № 1515

Fig. 5. Bishop-surgeon with the hospital medical staff No. 1515

Важным этапом работы хирурга и его учениц стала окружная хирургическая конференция Сибирского военного округа в Новосибирске 24–29 марта 1943 года. В ней участвовал В.Ф. Войно-Ясенецкий, приехавший на конференцию со своими ученицами и заведующей Красноярским райздравотделом Р.А. Браницкой. Он сделал доклад о лечении огнестрельного остеомиелита. В письме к сыну Валентин Феликсович писал: «Слушали с наслаждением, с глубоким вниманием, требовали продолжения. Называли доклад не только глубоким, но и мудрым... со всех сторон подходили представляться» [8].

Профессор Войно-Ясенецкий щедро делился с ученицами своими результатами, всемерно поощряя их научную деятельность. Для него важно было воспитать не только практически опытных, но и думающих хирургов. Когда в феврале 1944 года хирург-епископ покинул Красноярск в связи с переводом его на Тамбовскую кафедру, он оставил после себя прекрасно организованный и эффективно работающий госпиталь с командой обученных им учениц-хирургов.

Об этом свидетельствует найденная в архивах объяснительная записка от 11 августа 1944 года, составленная начальником госпиталя Верниковским за три года работы госпиталя № 1515. В ней сообщается, что в госпитале за истекший период лечилось всего 8012 раненых, возвращено в часть 2384 человека (29,75%). Случаев смерти за все время было 94 (1,17%) [7].

После отъезда выдающегося хирурга показатели хирургической работы незначительно снизились, но в целом сохранились на высоком уровне.

ГЛАВНЫЙ ХИРУРГ ГОСПИТАЛЕЙ ТАМБОВСКОГО КРАЯ

В феврале 1944 года хирурга Войно-Ясенецкого, ставшего уже архиепископом Лукой, переводят в г. Тамбов. Медицинское сообщество г. Тамбова встретило его очень доброжелательно. В направлении, выданном заведующим Облздравотделом А.С. Гаспаряну начальнику госпиталя № 5953 А.А. Аветисову, предписывалось создать новоприбывшему как старшему хирургу самые благоприятные условия. Хирург в короткие сроки развернул в госпиталях огромную работу. Владыка Лука сразу стал активно работать с несколькими ЭГ, где не хватало опытных хирургов. В первом

полугодии 1944 года за неполные пять месяцев работы главный хирург провел 507 оперативных вмешательств, что было в 6 раз больше, чем до его приезда [9]. Резко снизилась и смертность пациентов. Параллельно с работой в госпиталях профессор стал консультировать в больницах и принимать людей в поликлинике областной больницы. Архиепископ Лука писал в это время: «Работа в госпиталях идет отлично, зреет монография о лечении хронических огнестрельных эмпием плевры. Читаю лекции врачам о гнойных артритях. Свободных дней почти нет» [8].

Профессор В.Ф. Войно-Ясенецкий участвовал в V Съезде врачей в г. Тамбове. Он открыл утреннее заседание 27 сентября 1945 года докладом «Сепсис, его формы, патогенез, клиника и терапия», позже был приглашен также на Итоговую республиканскую конференцию эвакуогоспиталей Минздрава 26–30 января 1946 года [9].

Однако активного участия в организационной, также как и в педагогической деятельности, епископ-хирург уже не принимал. При огромной нагрузке ему уже было тяжело отвлекаться от операционной деятельности. Кроме того, не всегда удавалось добиться даже соответствующих условий для своей работы. Сохранился документ, написанный В.Ф. Войно-Ясенецким заведующему областным отделом здравоохранения А.С. Гаспаряну 19 марта 1944 года, где профессор-консультант ходатайствует за врачами Попкову и Мазуркевич, просит их не увольнять, оставить в госпитале. «Прошу не лишать меня, и без того работающего в очень тяжелых условиях, весьма полезных и нужных мне для помощи при операциях и ведения послеоперационных тяжелых больных, врачей Попковой и Мазуркевич. Обе за время работы в госпитале проявили интерес к хирургии и в значительной мере усовершенствовались в ней. Без них работа в госпитале, и без того едваодолеваемая врачами, тяжело пострадает. Профессор В. Войно-Ясенецкий» [10]. Однако просьба его не была удовлетворена.

П.В. Быстрова, заведующая прозекторским отделением Тамбовской областной больницы, оставила воспоминания о том, что заслуги архиепископа-хирурга не были оценены по заслугам официально, и причиной была его активная позиция в деле возрождения церкви. Она лично знала владыку в годы работы в г. Тамбове и считала, что в звании «Заслуженный врач РСФСР», которое присуждалось бюро Тамбовского обкома ВКП(б) и облисполкома, ему было отказано совершенно несправедливо,

но достаточно демонстративно. 11 апреля 1945 года некоторые тамбовские врачи, бывшие гораздо ниже его по уровню медицинской работы, были награждены этим званием, но архиепископ Лука был исключен по идеологическим причинам. И скорее признаком неуважения, чем наградой, стало награждение великого хирурга медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945», которое было утверждено решением Тамбовского областного совета трудящихся 20 декабря 1946 года. Сохранились свидетельства очевидцев, что сам владыка был оскорблен такой наградой и заметил, что она достойна младшего медицинского персонала, а его ученики были награждены орденами за свой труд [9].

Однако у святителя была другая сфера, где он чувствовал новую жизненную вершину: по его признанию, именно в г. Тамбове он в полной мере ощутил себя архиереем (рис. 6). Дела церкви выдвигались для него на первый план. Руководство епархией и взаимоотношения с недавно учрежденным институтом уполномоченных по делам религии отнимали у него много сил и времени [11].

Присуждение ему в 1946 году Сталинской премии по медицине I степени, огромная слава

в стране и мире, казалось бы, должны были изменить эту ситуацию. Но надежды не оправдались. Окончательно отношения между властью и Сталинским лауреатом определились в Крыму, когда архиепископ был приглашен занять Симферопольскую кафедру.

НА КРЫМСКОЙ КАФЕДРЕ: АРХИЕРЕЙ ИЛИ ХИРУРГ?

В первые месяцы пребывания в Крыму Святитель довольно часто упоминал о том, что он — лауреат Сталинской премии, что его высоко ценит правительство, высказывал твердое намерение продолжать свою медицинскую деятельность. Но в начале октября 1946 года лауреату Сталинской премии помешали поехать на 25-й Всесоюзный съезд хирургов. Архиепископ получил приглашение на этот съезд еще тогда, когда направлялся в Крым. Его пригласил лично заместитель министра здравоохранения СССР профессор Н.Н. Приоров, высоко ценивший его научную и хирургическую деятельность. За две недели до съезда Приоров отправил владыке Луке письмо, в котором сообщал, что официальное приглашение выслано. Архиепископ-хирург с воодушевлением готовился к поездке и даже купил билеты на самолет. Однако Облздравотдел, получив 27 сентября телеграмму о командировании архиепископа-хирурга на съезд, доставил ее владыке только 2 октября. Поехать на съезд Сталинский лауреат уже не смог [12].

Немного изменило и награждение в официальной обстановке. 2 декабря 1947 года в 14 часов Д.А. Кривошеин в присутствии своих заместителей и других членов исполкома, а также представителя газеты «Красный Крым» вручил диплом, золотой значок и удостоверение лауреата Сталинской премии профессору В.Ф. Войно-Ясенецкому. Архиепископ Лука прибыл на процедуру в архиерейском облачении, с достоинством поблагодарил Советское правительство и предложил прочитать цикл лекций для местных хирургов. Согласие было дано, и через некоторое время на Съезде врачей Крыма святитель Лука сделал доклад по хирургии. Участники съезда остались очень довольны, вынесли ему благодарность. 17 марта 1947 года по просьбе Горздравотдела была организована публичная лекция архиепископа-хирурга для врачей в Феодосии. На этой лекции, посвященной лечению карбункула, он не был понят коллегами, разработанный им вместе с архангельской целительницей Вальневой ме-



Рис. 6. Бюст Сталинского лауреата профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, архиепископа Луки, перед домом-музеем святителя Луки в г. Тамбове. Фото автора, 2024 год

Fig. 6. Bust of Stalin Prize laureate Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Archbishop Luka, in front of the house-museum of St. Luke in Tambov. Photo by the author, 2024

тод был объявлен врачами «знахарским», хотя до того хирург апробировал его в Ташкентской клинике. Власти воспользовались этим непониманием, чтобы шаг за шагом компрометировать архиепископа по научной линии. Сначала приглашения участвовать в жизни медицинского сообщества сыпались на владыку со всех сторон. 24 апреля 1947 года, например, он сделал большой полуторачасовой доклад в Доме офицеров для военных врачей, на котором присутствовало 150 человек. До того было еще пять больших докладов. Святитель надеялся приступить к чтению целого цикла лекций по гнойной хирургии для врачей Симферополя.

Председатель облисполкома Д.А. Кривошеин дал на это разрешение. Организацию поручили профессору медицинского института Потапову, коммунисту и секретарю партийной организации. Разумеется, Потапову это пришлось не по душе. Он вместе с женой, тоже врачом-хирургом, стал настраивать против архиепископа профессуру, указывая на недопустимость чтения лекций в рясе. Когда Святитель Лука читал лекцию в третьей поликлинике, во время перерыва все профессора демонстративно покинули зал.

Хотя некоторые врачи все же спрашивали Потапова, будет ли еще читать лекции хирурга-лауреат, тот ответил: «Нет, не будет, а если и будет, только тогда, когда он снимет свою рясу и не будет носить креста». Архиепископ на эти требования отвечал: «Что им далась моя ряса, не все ли равно, во что я одет и что на мне, я же не читаю врачам лекции по богословским наукам, а только по вопросам хирургии» [13]. Вскоре он перестал официально общаться с медицинским сообществом...

17 января 1949 года владыка Лука написал письмо старому знакомому по Переславлю, доктору Михаилу Григорьевичу Молякову, где однозначно выразил свое отношение к ситуации. «Вы, Михаил Григорьевич, забыли, что доктор Валентин Феликсович умер в 1923 году, а вместо него живет по Божьей милости архиепископ Лука. Как ни важна была хирургическая и научная работа Валентина Феликсовича, но деятельность преосвященного Луки более важна и плодотворна. До меня в Симферопольском соборе в будние дни бывало не более 10 человек молящихся, а теперь 250. В воскресные дни собор полон, а в большие праздники, при крайней давке, многие вынуждены стоять во дворе. Слава Богу!» [12]. Таким образом, 71-летний архиепископ-хирург в конце жизни однозначно сделал свой выбор в пользу церковной деятельности и более уже к вопросам организации здравоохранения не возвращался.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор прочитал и одобрил финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

The author read and approved the final version before publication.

Competing interests. The author declares the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

ЛИТЕРАТУРА

1. Протоиерей Георгий. Приветствует вас Святитель Лука, врач возлюбленный. СПб.: Наука; 2009.
2. Кожевников С.В. Красноярский период (1941–1945) жизни и деятельности святителя Луки (хирурга В.Ф. Войно-Ясенецкого). Красноярск: Поликор; 2020.
3. Бобий Б.В., Гончаров С.Ф. К вопросу о создании и деятельности Наркомздрав СССР в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. *Медицина катастроф*. 2020;(2):5–16. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-2-5-16>.
4. Сизых Т.П. Ровесница лихого века (личностно-биографическое повествование). Красноярск: ПИК Офсет; 2015.
5. Кожевников С.В. Сибирские периоды жизни и деятельности святителя Луки (хирурга В.Ф. Войно-Ясенецкого). 1924–1926; 1940–1944. Красноярск: Поликор; 2024.
6. Кожевников С.В. Красноярский эвакогоспиталь № 1515 — центр военно-полевой хирургии страны в 1941–1943 гг. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки»*. 2018;18(2):14–18. <https://doi.org/10.14529/ssh180202>.
7. Каликинская Е.И. В.Ф. Войно-Ясенецкий — ведущий хирург Красноярского эвакогоспиталя № 1515 в годы Великой Отечественной войны. *Военно-медицинский журнал*. 2019;(6):83–89. EDN: BOZPGG.
8. Поповский М.А. Жизнь и житие святителя Луки Войно-Ясенецкого, архиепископа и хирурга. Санкт-Петербург: Сатис; 2013.
9. Лисюнин В.Ф., протоиерей. Возрождение Тамбовской епархии в годы служения святителя Луки (Войно-Ясенецкого): на материале государственных, ведомственных и частных архивов. Дисс. ... канд. богословских наук. Тамбов; 2019.

10. Абрамова Г.А., протоиерей Лисюнин В. Примите мою любовь. Тамбовский период служения святителя Луки: исследования, документы воспоминания. Тамбов: Студия печати Галины Золотовой; 2022.
11. Чеботарев С.А. Беспокойные люди. Тамбов: Дерзавинский; 2025.
12. Протоиерей Николай Доненко, Филимонов С.Б. «Разработку Луки продолжаем...» Святитель Лука (Войно-Ясенецкий) и Крымская епархия. 1946–1961 гг. Сборник документов. М.: Изд-во Сретенского монастыря; 2011.
13. Протоиерей Николай Доненко, Замтарадзе Р.А., Филимонов С.Б. Крымская епархия в документах святителя Луки (Войно-Ясенецкого) и надзирающих органов 1946–1961 гг. Симферополь: Н. Орианда; 2015.
- 1926; 1940–1944. Krasnoyarsk: Polikor; 2024. (In Russian).
6. Kozhevnikov S.V. Krasnoyarsk Evacuation Hospital No. 1515 — the Center of Military Field Surgery of the Country in 1941–1943. *Bulletin of SUSU. Series “Social and Humanitarian Sciences”*. 2018;18(2):14–18. (In Russian). <https://doi.org/10.14529/ssh180202>.
7. Kalikinskaya E.I. V.F. Voyno-Yasenetsky — leading surgeon of Krasnoyarsk evacuation hospital No. 1515 during the Great Patriotic War. *Military Medical Journal*. 2019;(6):83–89. (In Russian). EDN: BOZPGG.
8. Popovsky M.A. Life and Habits of St. Luke Voyno-Yasenetsky, Archbishop and Surgeon. Saint Petersburg: Satis; 2013. (In Russian).
9. Lisyunin V.F., Archpriest. Revival of the Tambov diocese during the years of the service of St. Luke (Voyno-Yasenetsky): Based on state, departmental, and private archives. MD dissertation. Theological Sciences. Tambov; 2019. (In Russian).
10. Abramova G.A., Archpriest V. Lisyunin. Accept My Love. The Tambov Period of St. Luke’s Service: Research, Documents, and Memories. Tambov: Studiia pechati Galiny Zolotovoy; 2022. (In Russian).
11. Chebotarev S.A. Restless People. Tambov: Derzhavinskiy; 2025. (In Russian).
12. Archpriest Nikolai Donenko, Filimonov S.B. “We continue to develop Luka...” Saint Luka (Voyno-Yasenetsky) and the Crimean diocese. 1946–1961. Collection of documents. Moscow: Sretensky Monastery Publishing House; 2011. (In Russian).
13. Archpriest Nikolai Donenko, Zamtardze R.A., Filimonov S.B. Crimean diocese in the documents of Saint Luka (Voyno-Yasenetsky) and supervisory bodies 1946–1961. Simferopol: N. Orianda; 2015. (In Russian).

REFERENCES

ОБ АВТОРАХ

✉ **Екатерина Игоревна Каликинская** — к.б.н., директор музея святителя Луки Крымского в Переславле-Залесском. E-mail: ek.selena@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0000-1665-6029>; SPIN: 1248-4356

AUTHORS’ INFO

✉ **Ekaterina I. Kalikinskaya** — Cand. Sci. (Biol.), Director of the Museum of St. Luke in Pereslavl-Zalesky E-mail: ek.selena@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0000-1665-6029>; SPIN: 1248-4356

Оригинальная статья

© CC BY 4.0

УДК 341.485+172.4+341.322.5+159.947.5+378.6
<https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.98.90.012>

Без срока давности: постпамять о нацистских преступлениях. К 80-летию Нюрнбергского процесса

Галина Львовна Микиртичан, Любовь Николаевна Лисенкова, Даниил Алексеевич Федоров, Сергей Сергеевич Комаров, Владислава Игоревна Макеева, Кирилл Алексеевич Павленко

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Микиртичан Г.Л., Лисенкова Л.Н., Федоров Д.А., Комаров С.С., Макеева В.И., Павленко К.А. Без срока давности: постпамять о нацистских преступлениях. К 80-летию Нюрнбергского процесса. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(4):129–142. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2026.98.90.012>.

Поступила: 14.10.2025

Одобрена: 10.12.2025

Принята к печати: 28.01.2026

РЕЗЮМЕ. В условиях современности все более актуальной становится проблема сохранения исторической памяти, защиты исторического прошлого от фальсификаций и забвения. Особо значимым в этой связи видится историческое просвещение молодежи. В рамках проведения мероприятий по реализации Всероссийского просветительского проекта Министерства просвещения Российской Федерации «Без срока давности» авторами настоящего исследования было организовано тестирование студентов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета с целью выявления уровня теоретической осведомленности студентов о Нюрнбергском процессе. В тестировании приняли участие 830 студентов первого и второго курсов различных направлений подготовки. Общие результаты прохождения тестирования студентами Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета можно считать успешными. Тем не менее в ходе исследования было установлено, что студенты второго курса хуже справились с вопросами тестирования, нежели студенты-первокурсники. Авторы настоящей статьи предполагают, что такой результат объясняется высокой учебной профессиональной нагрузкой студентов второго курса, их заинтересованностью в постижении своей специальности и профильных дисциплин, и, в результате, снижением интереса к истории и другим социогуманитарным дисциплинам. Соответственно, одной из главных задач исторического образования и просвещения в системе среднего и высшего образования должно являться не только усвоение контекстных исторических знаний, но и выработка глубокой внутренней мотивации к изучению и пониманию истории своего Отечества, развитию и сохранению, а также трансляции исторической памяти. В противном случае усвоенные в процессе образования знания не станут частью исторической памяти и исторического сознания, и в конечном счете окажутся преданы забвению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Нюрнбергский процесс, преступления нацистов, концентрационные лагеря, Вторая мировая война, постпамять, студенты медицинского университета

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

✉ Даниил Алексеевич Федоров. E-mail: fedoroff.daniil2014@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2025

Original papers

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.98.90.012>

No statute of limitations: postmemory of Nazi crimes. For the 80th anniversary of the Nuremberg trial

*Galina L. Mikirtichan, Lyubov N. Lisenkova, Daniil A. Fedorov, Sergey S. Komarov,
Vladislava I. Makeeva, Kirill A. Pavlenko*

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Mikirtichan G.L., Lisenkova L.N., Fedorov D.A., Komarov S.S., Makeeva V.I., Pavlenko K.A. No statute of limitations: postmemory of Nazi crimes. For the 80th anniversary of the Nuremberg trial. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(4):129–142. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2026.98.90.012>.

Received: 14.10.2025

Revised: 10.12.2025

Accepted: 28.01.2026

ABSTRACT. The problem of preserving historical memory and protecting the historical past from falsifications and oblivion is becoming increasingly relevant in modern conditions. The historical education of young generations is particularly important in this regard. Within the limits of Russian nationwide education project of Ministry of Education of the Russian Federation “Without a statute of limitations” the team of authors organized the testing of Saint Petersburg State Pediatric Medical University students. The point of the testing was to identify the level of students’ theoretical awareness about the Nuremberg trial. 830 students of the first and the second year of education in various degree programs took part in the test. Overall test results can be considered successful. Nevertheless the study manifested that the second year students showed worse test results than the freshmen. The team of authors suggests that this result is due to the high workload of second-year students and their interest in learning their specialty subjects and the relevant disciplines, as well as declining interest in history and other socio-humanitarian disciplines. Accordingly, one of the main tasks of historical education in secondary and higher education should be not only to assimilate contextual historical knowledge, but also to form a deep internal motivation to study the history of the Homeland. Otherwise, acquired knowledge will not become part of historical memory and will eventually be forgotten.

KEYWORDS: The Nuremberg trial, Nazi Crimes, Nazi concentration camps, Second World War, Postmemory, University medical students

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

✉ Daniil A. Fedorov. E-mail: fedoroff.daniil2014@yandex.ru

© 2025 by the authors

В условиях современного поликультурного информационного общества, когда все более насущной проблемой становится кризис национальной, культурной, исторической идентичности, а мировым сообществом все чаще и чаще предпринимаются попытки пересмотра и прямых фальсификаций исторических событий (в особенности событий Второй мировой войны, а также роли и решающего вклада в победу в этой войне Советского Союза), вопросы исторического просвещения в Российской Федерации не только не теряют своей актуальности, но и, наоборот, становятся первоочередными. Так, Президент Российской Федерации В.В. Путин, неоднократно акцентировавший внимание на ключевой значимости знания истории своего Отечества россиянами, говоря о советских войнах, победивших нацистов, отметил: «Сохранение памяти об их стойкости и свершениях имеет для нас, для будущего России непреходящее моральное, общественное, государственное значение. Дает нашему народу новые силы, закаляет его дух и характер. Вдохновляет сегодняшнее поколение воинов, которые берегут безопасность наших граждан, сражаются с неонацистами, освобождают исторические российские территории»¹. Особо значимым в этой связи видится историческое просвещение молодых, подрастающих поколений, мировоззренческая система и гражданственность которых находятся еще на стадии формирования, подвергаясь множеству опасностей, влиянию деструктивных структур, недостоверной информации, практически неконтролируемо черпаемой из разнообразных, нередко сомнительных источников.

8 мая 2024 года указом Президента Российской Федерации были утверждены основы государственной политики в области исторического просвещения, целью которого названо формирование общероссийской гражданской идентичности и укрепление общности Русского мира на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей. Среди путей достижения поставленной цели указом определены, в том числе, патриотическое воспитание, сохранение памяти о защитниках Отечества; сохра-

нение памяти о значимых событиях истории России².

В 2025 году исполнилось 80 лет Победе в Великой Отечественной войне, события которой уже на протяжении долгого времени и для многих поколений россиян являются (что подтверждается рядом исследований [1–3]) опорным, ключевым элементом в исторической памяти. Однако в этом же году исполнилось 80 лет и со дня другой памятной даты: 20 ноября 1945 года начался Нюрнбергский процесс — международный судебный процесс над нацистскими преступниками, развязавшими Вторую мировую войну, в которую оказалось вовлечено около 80% населения Земли (1,7 млрд человек) [4] и в которой ежегодно погибало порядка 8,5 млн человек [5]. Если праздничные мероприятия, посвященные восьмидесятому Дню Победы, позволяют отдать дань безмерного уважения ветеранам Великой Отечественной войны и почтить память защитников своей родины и мира, которые ценой собственных сил, здоровья, жизни смогли очистить и освободить мир от нацистов, то памятная дата, приуроченная ко дню начала судебных слушаний на Нюрнбергском процессе, — важный символ того, что зверства и преступления нацистов не подлежат пересмотру, забвению и не имеют срока давности.

Масштабы бесчеловечных по степени своей жестокости преступлений, совершенные нацистами и их пособниками в годы Второй мировой войны, по объективным причинам с трудом поддаются количественным оценкам. Но даже приблизительные цифры, отражающие число человеческих жертв, приводят в ужас. Претворяемая в жизнь преступная идеология нацизма, основанная на лженаучной, популистской расовой теории и яром антибольшевизме, воплощалась в методах, носящих характер открытого геноцида. Так, за годы Холокоста нацистами было истреблено около 6 млн евреев (из них 2 млн убито во время массовых расправ, около 1 млн человек погибли в гетто, трудовых и концентрационных лагерях. Еще около 2,7 млн человек были уничтожены в лагерях смерти. Около 250 тысяч евреев оказались убиты в ходе погромов, казней мирного населения

¹ Телеграмма Президента Российской Федерации «Участникам и гостям XXVII Всемирного русского народного собора». Официальный интернет-портал Администрации Президента России. Доступно по: <http://www.kremlin.ru/events/president/letters/78491> (дата обращения: 22.11.2025).

² Указ Президента Российской Федерации от 08.05.2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения». Официальный интернет-портал Администрации Президента России. Доступно по: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50534> (дата обращения: 22.11.2025).

и партизан)¹. Беспощаден режим Третьего рейха был и к советским гражданам, объединенным яростной ненавистью к Третьему рейху коммунистической идеологией и представлявшим множество разных национальностей, включая столь ненавистных для нацистов евреев и славян. Число погибших во время немецкой оккупации граждан СССР оценивается более чем в 13,6 млн человек (из них 7,4 млн человек истреблено преднамеренно, более 2,1 млн человек погибли на принудительных работах в Германии, 4,1 млн человек погибли от невыносимых условий оккупационного режима, голода, инфекционных заболеваний, отсутствия медицинской помощи) [6].

Широко распространенными инструментами нацистских режимов было не только трудовое, но и сексуальное порабощение населения на оккупированной территории Советского Союза: под угрозой жестокой расправы, нередко воплощаемой в жизнь, советских женщин принуждали к занятию проституцией, а публичные дома кощунственно обустраивались, в том числе, в зданиях театров, библиотек, школ [7].

Одной из первоочередных жертв среди мирного населения оккупированных территорий были пожилые люди: воспринимаемые нацистскими извергами как «лишние рты», лишавшие Германию хлеба и не приносящие ей никакого блага взамен, старики подлежали уничтожению. В результате проводимой оккупантами на территории СССР «политики голода» население лишалось доступа к продовольствию и медикаментам, что обрекало сотни тысяч человек на неминуемую гибель. В силу своих физиологических особенностей пожилые люди нередко не могли оказывать солдатам вермахта сопротивления и не представляли для них угрозы, тем не менее известны многократные эпизоды массовых убийств, сожжений, закапываний заживо нацистами безвинных советских стариков [8].

Жертвой нацистского садизма становились советские дети и подростки, многих из которых угоняли в Германию в качестве юных «остарбайтеров» (за годы Великой Отечественной войны более 385 тысяч советских детей в возрасте до 16 лет были вывезены с территорий СССР на трудовые работы) [9]. Однако, как отмечают исследователи, участь детей, оставленных на оккупированных территориях, зачастую

оказывалась даже страшнее, нежели трудовая повинность, отбываемая на фабриках и предприятиях Германии: «Отсутствие милосердия, попрание общепринятых табу цивилизации — одна из бесспорных характеристик нацистского режима. В подтверждение этому находим бесчисленное множество свидетельств жестокого обращения с детьми и тем более намеренного убийства или доведения до летального исхода. Детям нашивали таблички “OST”, на их глазах пытали родителей, у них осуществлялись заборы крови, использовали часто на психологически сложных даже для взрослых здоровых мужчин работах. Например, А.В. Данилычева (1930 г. р.) в возрасте 11–12 лет вместе с сестричкой Машей 13–14 лет были в группе, которая рыла траншеи и убирала туда трупы» [9–11]. За малейшие провинности (например, игры или сбор ягод в неположенном месте) дети подвергались жестоким телесным наказаниям². Нередко их безвинно подвергали пыткам и казнили вместе с родителями [12].

Отдельной «страницей» в истории нацистских преступлений навсегда останется организация концентрационных лагерей, в том числе лагерей смерти. Сеть концлагерей, расположенных как на просторах стран Западной и Восточной Европы, так и на занятых немцами советских территориях, стала, с одной стороны, опорой для обеспечения Третьего рейха практически даровой трудовой силой, площадкой для изуверских и изощренных казней, медицинских (и псевдомедицинских) экспериментов. С другой стороны, концентрационные лагеря стали вечным символом бесчеловечности, наглядно отразившим всю гнилостную сущность нацистской идеологии.

Небольшой деталью, поражающей тем, с каким злым саркастическим издевательством относились нацисты к жертвам, попавшим в их руки, являются лозунги, размещаемые ими над воротами концлагерей: «Arbeit macht frei»³,

¹ Сколько людей убили нацисты? Энциклопедия Холокоста. Доступно по: <https://encyclopedia.ushmm.org/content/ru/article/documenting-numbers-of-victims-of-the-holocaust-and-nazi-persecution> (дата обращения: 23.11.2025).

² Лишенные детства. Без срока давности. Доступно по: <https://безсрокадавности.рф/lishennyye-detstva/> (дата обращения: 23.11.2025).

³ В переводе с немецкого — «Труд освобождает». Лозунг, размещенный на воротах печально известных концлагерей Аушвиц (Освенцим), Заксенхаузен, Дахау, Терезин, Гросс-Розин и др., отсылает к названию популярного в Германии одноименного романа националистического толка немецкого писателя Л. Дифенбаха. По распространенной версии, Дифенбах использовал это выражение как пародию на популярное средневековое выражение «Городской воздух освобождает», в свою очередь являющуюся парафразом слов, взятых из евангелия: «Истина делает вас свободными».

«Jedem das Seine»¹, «Lasst alle Hoffnung fahren, die ihr hier eintretet»². Несмотря на то что большинство нацистских концентрационных лагерей не носили статуса «лагерей смерти», статистика твердо и однозначно позволяет оценить условия, в которых содержались и работали пленные: из 18 млн узников нацистских концлагерей (в числе которых было около 7 млн советских граждан) около 11 млн погибли. Порядка 4 млн человек было уничтожено в концлагере Аушвиц-Биркенау (Освенцим); в лагере Дахау погибло более 250 тысяч пленных; 56 тысяч человек стали жертвами пыток и казней в лагере Бухенвальд [13]; 122 тысячи были уничтожены в стенах Маутхаузена; еще около 100 тысяч пленных (в числе которых было не менее 7 тысяч детей) погибли в Саласпилском концлагере [14].

Таким образом, достаточно очевидным фактом является беспринципность нацистов, с одной стороны, зомбированных и запрограммированных умелой пропагандой лидеров Третьего рейха во главе с А. Гитлером, а с другой — движимых животным, изуверским началом, лишавших их чувств эмпатии и сострадания к своим жертвам, в число которых первоочередно входили самые беззащитные, зачастую не представлявшие никакой угрозы группы пленных, включая женщин, детей и стариков, вне зависимости от их национальной и партийной принадлежности [15].

Несмотря на то что вопрос о возмездии и наказании для нацистских преступников оформился в переговорах между странами антигитлеровской коалиции (СССР, США, Великобритания) еще в 1942 году, достичь консенсуса удалось далеко не сразу. Так, по убеждениям британской стороны (в частности, премьер-министра У. Черчилля и министра иностранных дел А. Идена), потенциальная возможность проведения суда над главами Третьего рейха, в числе которых первоочередно назывались имена А. Гитлера и Р. Гесса, не представлялась целесообразной. По настоянию британцев, согласие с позицией которых выразило и руководство США, казнь

нацистских лидеров должна была стать политическим, административным, а не юридическим решением. Что же касалось нижестоящих гитлеровцев, не входивших в число первых лиц Германии, предполагалось, что суд над ними будет осуществляться по месту совершения ими преступлений, в соответствии с местным законодательством пострадавших стран [16].

Советская же сторона твердо следовала своей позиции, сформировавшейся уже к октябрю 1942 года: суд над главными нацистскими преступниками должен носить характер международного юридического процесса, широко освещаемого в средствах массовой информации [16]. Исследователи объясняют разницу в позиции СССР и ее стран-союзниц разным характером участия в войне: если для Советского Союза война с Третьим рейхом стала борьбой за право существования, борьбой за искоренение нацизма и освобождение от него Европы и мира, то, по замечанию ученого-правоведа В.М. Деревсковой, для Великобритании и Соединенных Штатов Вторая мировая война выступила, скорее, «борьбой за сохранение государственности и устранение Германии и Японии как своих конкурентов, установление там старых порядков» [17]. Консенсус оказался достигнут лишь к маю 1945 года: с идеей создания международного суда и проведения судебного процесса в конечном итоге согласилось сперва руководство США, а затем и Великобритания.

8 августа было подписано Соглашение между правительствами СССР, США, Великобритании и Франции, к которым присоединились представители правительств еще 19 стран, входивших в состав Организации Объединенных Наций [16]. Именно 8 августа 1945 года считается датой создания Международного военного трибунала — коллегиального международного органа, разместившегося в Берлине, которому предстояло вынести приговор главным нацистским преступникам. В число таковых вошли 24 представителя нацистской Германии: Г. Геринг, Р. Гесс, И. Риббентроп, Р. Лей³, В. Кейтель, Э. Кальтенбруннер, А. Розенберг, Г. Франк, В. Фрик, Ю. Штрейхер, В. Функ, Г. Шахт, Г. Крупп⁴, К. Дениц, Э. Редер, Б. Ширах,

¹ В переводе с немецкого — «Каждому свое». Лозунг размещался на воротах концлагеря Бухенвальд. Является немецкой версией латинского высказывания «suum cuique», использовавшегося первым прусским королем Фридрихом I в качестве личного девиза.

² В переводе с немецкого — «Оставь надежду, всяк сюда входящий». По воспоминаниям узников концлагеря Маутхаузен, надпись была размещена над воротами лагеря, а также в камере пыток. Является цитатой из произведения Данте Алигьери «Божественная комедия»: этими словами в романе заканчивается текст, размещенный над вратами ада.

³ Р. Лей покончил жизнь самоубийством, повесившись в камере на канализационной трубе 25 октября 1945 года, еще до начала судебных слушаний Нюрнбергского процесса [18].

⁴ Г. Крупп был признан неизлечимо больным и дело в отношении него было прекращено еще до начала судебных заседаний (однако подлежало возобновлению в случае улучшения его физического состояния) [18].

Ф. Заукель, А. Йодль, М. Борман¹, Ф. Папен, А. Зейсс-Инкварт, А. Шпеер, К. Нейрат, Г. Фриче [18]. Судебные слушания, проходившие в баварском городе Нюрнберг, открылись 20 ноября 1945 года.

Главным обвинителем со стороны Советского Союза выступил прокурор Р.А. Руденко. В ходе судебных слушаний, продолжавшихся более 10 месяцев, советская сторона представила 500 доказательств, подтверждающих вину подсудимых, которым предъявлялись обвинения по нескольким пунктам (преступления против мира, преступления против человечности, военные преступления) [16]. Исторический приговор нацистским лидерам был вынесен 1 октября 1946 года. К смертной казни через повешение оказались приговорены Геринг², Риббентроп, Кейтель, Кальтенбруннер, Розенберг, Франк, Фрик, Штрейхер, Заукель, Йодль, Зейсс-Инкварт, Борман (заочно). Гесс, Редер и Функ были приговорены к пожизненному заключению. Ширах и Шпеер получили наказание в виде 20 лет лишения свободы, Нейрат — 15 лет, Дениц — 10 лет. Оправдательный приговор был вынесен в отношении Шахта, Папена и Фриче [19].

Отметим, что вопрос возмездия нацистам не ограничился рассмотрением только 24 дел: судебные процессы, на которых перед судом представляли военные преступники, пособники нацистского режима и коллаборационисты, сотрудники концентрационных лагерей, проходили впоследствии в Германии, Польше, СССР, а их общее число достигло 900³. Отдельной страницей в развитии системы международного права стали судебные процессы (Токийский, Хабаровский) над японскими милитаристскими преступниками. Таким образом, несмотря на серьезные противоречия между странами, представлявшими Международный военный трибунал, повлекшими за собой начало Холодной войны, консолидированными усилиями была проделана колоссальная работа, в число задач которой, безусловно, входило не только отмщение нацистам, но и уничтожение нацистской идеологии, недопущение мер по возрождению ее идей. И тем не менее, согласно расхоже-

му меткому выражению, нацизм является неизлечимой раковой опухолью, метастазы которой продолжают произрастать по сей день.

Сегодня мы можем отметить своеобразную мировую тенденцию социальной амнезии — забвения памяти о Второй мировой войне, нацистских зверствах, событиях геноцида. Сакральные мемориалы, столь существенно значимые для формирования исторической и культурной памяти, переходят в категорию профанных⁴. Так, мемориал жертвам Холокоста в Берлине приобретает роль популярной площадки для веселых туристических фотосессий⁵, а памятники, скульптурные группы и обелиски, посвященные героям Второй мировой войны, становятся объектами осквернения и массовых нападков со стороны вандалов⁶.

Заслуги и роль Советского Союза в победе над гитлеровской Германией всячески умаляются: показательным является, например, тот факт, что сразу в нескольких авторитетных западных средствах массовой информации к 75-летию освобождения концлагеря Аушвиц (Освенцим), было указано, что лагерь освобождался солдатами армии США [21]. Несмотря на опровержения, поспешно данные редакциями, сам факт возможности допущения подобной ошибки, с одной стороны, может служить примером отсутствия элементарных исторических знаний у представителей сферы масс-медиа, а с другой стороны — иллюстрацией целенаправленного, системного попирания заслуг советских солдат-освободителей. Нередки и попытки выставления Советского Союза тоталитарной державой-агрессором, едва ли не самостоятельно развязавшей войну с Германией [22].

По естественным причинам в живых остается все меньшее число участников событий Второй мировой и Великой Отечественной войн. С течением времени сильнейший травматический опыт, приобретенный представителями нескольких поколений за годы войны и плотно закрепленный в области исторической

¹ Дело в отношении личного секретаря фюрера М. Бормана рассматривалось заочно, поскольку разыскать его не удалось [18].

² Г. Геринг покончил жизнь самоубийством в камере накануне казни, отравившись цианистым калием [18].

³ Послевоенные судебные процессы. Энциклопедия Холокоста. Доступно по: <https://encyclopedia.ushmm.org/content/ru/article/war-crimes-trials> (дата обращения: 25.11.2025).

⁴ Понятие профанного (в данном примере профанных мест памяти) в современных исследованиях коллективных форм памяти (memory studies) используется в значении выражающего мир рутины, повседневности, борьбы за существование и реализации утилитарных целей [20].

⁵ Танцы на костях: возмутительные селфи на фоне мемориала жертвам холокоста. Доступно по: <https://kulturologia.ru/blogs/220117/33141/> (дата обращения: 26.11.2025).

⁶ Война с памятниками. Хроника вандализма. Доступно по: <https://pravfond.ru/press-tsentr/stati/voyna-s-pamyatnikami-khronika-vandalizma/> (дата обращения: 26.11.2025).

памяти, составляющей основу исторического сознания и мировоззрения, передается новым поколениям в форме хоть и по-прежнему ранящего, но уже опосредованного представления, именуемого в современной науке *постпамятью*¹. Мировоззрение представителей новых поколений, сегодняшних школьников и студентов, формируется под воздействием мощнейшего разнородного информационного поля, богато насыщенного в том числе деструктивным, попирающим основы российской культуры и идентичности содержанием. В том случае, если обучающийся поверхностно относится к изучению истории своего Отечества, он совершенно однозначно рискует оказаться лишенным тех исторических знаний и мировоззренческих установок, которые могли бы стать основанием для формирования *постпамяти* о трагических событиях Второй мировой войны.

В рамках проведения мероприятий по реализации Всероссийского просветительского проекта Министерства просвещения Российской Федерации «Без срока давности» авторами данного исследования было организовано проведение тестирования студентов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета. Целью тестирования стало выявление уровня теоретической осведомленности студентов о Нюрнбергском процессе. Исследование проводилось в октябре и ноябре 2025 года методом онлайн-анкетирования с использованием платформы «Яндекс.Формы». Случайную выборку составили 830 респондентов — студенты, обучающиеся по специальностям как медицинского (педиатрия (29,96%), стоматология (28,04%), лечебное дело (15,52%), медико-профилактическое дело (0,96%), сестринское дело (0,96%)), так и психолого-педагогического (клиническая психология (13,37%), дефектология (11,19%)) профилей. Отметим, что выборка, состоящая из студентов медицинского университета, представляет

для данного исследования особый интерес. Вопросы фашистских, в том числе проводимых нацистами незаконных изуверских медицинских опытов и экспериментов, напрямую затрагивают область биоэтики, а принятый в 1947 году Нюрнбергский кодекс является первым международным документом, закрепившим этические-правовые принципы медицинских исследований.

В опросе участвовало 79,66% девушек и 20,34% юношей. Абсолютное большинство респондентов (84,24%) входят в возрастную группу от 18 до 19 лет; 13,72% опрошенных указали свой возраст в интервале от 20 до 23 лет, и лишь 2,04% — старше 23 лет. В качестве своего родного города (населенного пункта) Санкт-Петербург (и его ближайшие окрестности в Ленинградской области) назвали 38,5% респондентов. В ответах остальных респондентов относительно их родного города встретились более 200 различных географических наименований как на территории России (наиболее часто упоминаемыми из которых стали такие города, как Воронеж, Екатеринбург, Калининград, Краснодар, Махачкала, Москва, Омск, Псков, Ростов-на-Дону, Уфа, Челябинск), так и на территории Азербайджана, Беларуси, Ирана, Казахстана, Монголии, Таджикистана, Туркменистана. Таким образом, в ходе проведения анкетирования был достигнут охват гомогенной выборки (в ее состав входили только студенты первого и второго курсов обучения медицинского университета), которая по своим количественным и социально-демографическим характеристикам может считаться в рамках исследования репрезентативной.

Отдельно стоит сказать, что 52,35% опрошенных являются студентами первого года обучения, 47,65% — студентами-второкурсниками. Если студенты-первокурсники при прохождении тестирования (о котором не сообщалось заранее) могли руководствоваться только остаточными знаниями по истории, приобретенными ими на предыдущем этапе обучения (в школе, колледже), а также опираться на уровень собственной исторической эрудиции, то студенты-второкурсники изучали курс истории России в вузе в течение 2024/2025 учебного года. Однако на ступени высшего образования у обеих частей респондентов не проводилось специальных тематических семинаров, посвященных Нюрнбергскому процессу, а вопросы возмездия над нацистскими преступниками обсуждались в лекционном и семинарском форматах занятий

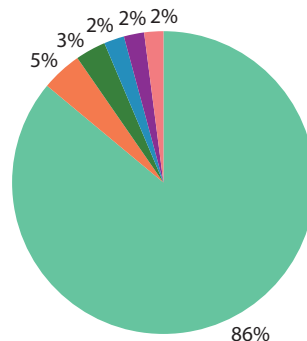
¹ Понятие «постпамять» введено в научный оборот современными американским исследователем Марианной Хирш, автором ряда работ, посвященных вопросам исторической и культурной памяти о событиях Холокоста. Хирш понимает *постпамять* как «жизненные миры прошлого, сопутствующие нам в настоящем и формирующие наше будущее», как память о сильнейших коллективных потрясениях, таких как война, геноцид, беспощадное насилие, переданная новым поколениям, и, несмотря на свой опосредованный характер, глубоко отпечатавшаяся в их собственной памяти и в сознании [23].

лишь в контексте рассмотрения истории Великой Отечественной войны¹.

Отметим, что исследование, проводимое нами ранее со схожим составом выборки и направленное на измерение уровня сформированности у студентов Педиатрического университета активной исторической памяти, выявило достаточно высокие показатели (в том числе стоит заметить, что самым значимым событием для исторической памяти россиян абсолютное большинство студентов назвали Великую Отечественную войну) [24]. Вопросы же, предложенные студентам в рамках настоящего тестирования, носили соответствующий знаниевый, а не рефлексивный характер, и предполагали наличие верного ответа. Всего в анкете было представлено шесть содержательных вопросов закрытого типа, как с одним вариантом ответа, так и предполагающих выбор нескольких вариантов.

Первый вопрос («Выберите верное определение понятия “Нюрнбергский процесс”») был направлен на выявление степени осведомленности студентов о самой сути Нюрнбергского процесса. Верный ответ на него («Международный судебный процесс, в рамках которого руководители нацистской Германии были привлечены к ответственности за совершение преступлений против мира, человечества и военные преступления») выбрали 86,04% респондентов. Однако 14% ответили на вопрос неверно (среди неверных вариантов ответа были предложены «Серия мирных переговоров, завершившихся подписанием мирного договора между Германией и странами антигитлеровской коалиции в ноябре 1945 года», «Договор, заключенный между западными державами и СССР относительно раздела зон влияния в Европе после окончания Второй мировой войны», «Внутреннее немецкое расследование преступлений руководства Третьего рейха, проведенное после падения нацизма», «Конференция глав правительств союзников по вопросам будущего устройства Европы и формирования ООН в феврале 1945 года», «Процедура депортации

немецкого населения из бывших оккупированных территорий Европы после поражения Германии во Второй мировой войне» (рис. 1). Отметим, что большинство из предложенных неверных вариантов ответа на вопрос хоть и были хронологически связаны с периодом Второй



- Международный судебный процесс, в рамках которого руководители нацистской Германии были привлечены к ответственности за совершение преступлений против мира, человечества и военные преступления
The International trial in which the leaders of Nazi Germany were brought to justice for crimes against peace, humanity and war crimes
- Серия мирных переговоров, завершившихся подписанием мирного договора между Германией и странами антигитлеровской коалиции в ноябре 1945 года
The series of peace talks culminating in the signing of a peace treaty between Germany and the countries of the anti-Hitler coalition in November 1945
- Договор, заключенный между западными державами и СССР относительно раздела зон влияния в Европе после окончания Второй мировой войны
Treaty between the Western states and the USSR concerning the division of zones of influence in Europe after the end of the World War II
- Внутреннее немецкое расследование преступлений руководства Третьего рейха, проведенное после падения нацизма
The Internal German investigation of the crimes of the leadership of the Third Reich, conducted after the fall of Nazi regime
- Конференция глав правительств союзников по вопросам будущего устройства Европы и формирования ООН в феврале 1945 года
The Allied Heads of Government Conference on the future of Europe and the formation of the UN in February 1945
- Процедура депортации немецкого населения из бывших оккупированных территорий Европы после поражения Германии во Второй мировой войне
Procedure for the deportation of the German population from the former occupied territories of Europe after the defeat of Germany in World War II

Рис. 1 Распределение ответов респондентов на вопрос № 1 («Выберите верное определение понятия “Нюрнбергский процесс”») (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 1. Distribution of respondents to question 1 (“Select the correct definition of «Nuremberg process»”) (the figure is prepared by the authors)

¹ В 2025 г. сотрудниками кафедры гуманитарных дисциплин и биоэтики СПбГПМУ был разработан специальный тематический семинар «Преступления нацистов против человечества в годы Второй мировой войны и возмездие за них (Нюрнбергский, Токийский, Хабаровский процессы)», проводимый на занятиях по истории России в рамках реализации проекта «Без срока давности». Однако для соблюдения экспериментальной чистоты исследования тестирование проводилось до семинара и соответствующего обсуждения.

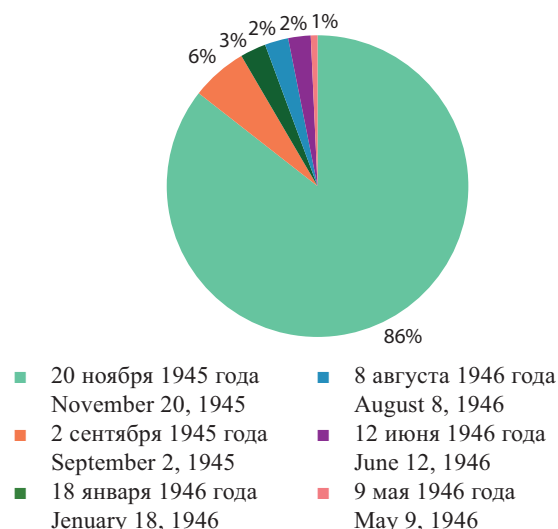


Рис. 2. Распределение ответов респондентов на вопрос № 2 («Укажите дату начала Нюрнбергского процесса (начало судебных слушаний)») (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 2. Distribution of respondents to question 2 ("Select the correct date of the beginning of the Nuremberg process (the beginning of court hearings)") (the figure is prepared by the authors)

мировой войны и послевоенного устройства мира, все же весьма существенно отличались от верного ответа по смыслу и содержанию. Таким образом, для того чтобы дать на предложенный вопрос верный ответ, от студентов требовались лишь общие контекстные, а не углубленные знания истории. Тем не менее 114 респондентов ответили на вопрос неправильно.

Второй («Укажите дату начала Нюрнбергского процесса (начало судебных слушаний)») и третий («Укажите дату окончания Нюрнбергского процесса (завершение судебных слушаний)») содержательные вопросы анкеты были посвящены знанию хронологических рамок Нюрнбергского процесса. Отметим, что эти два вопроса были направлены не только на проверку непосредственно исторических знаний студентов, но и, косвенно, на степень развития их исторической памяти, вовлеченности в современный российский социокультурный контекст: в связи с 80-летием с момента начала Нюрнбергского процесса¹ в российских средствах массовой информации как федерального, так и регионального уровней активно анонсировались мероприятия, посвященные этим памятным датам. Верно назвать дату начала судебных слушаний Нюрнбергского процесса смогли 85,56% респондентов (рис. 2), а верную дату их окончания — 81,47% (рис. 3).

¹ На момент проведения тестирования эта знаменательная памятная дата еще была впереди.

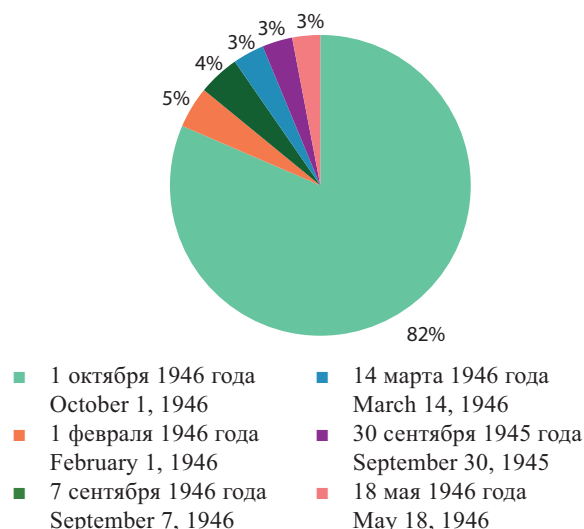


Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос № 3 («Укажите дату окончания Нюрнбергского процесса (завершение судебных слушаний)») (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 3. Distribution of respondents to question 3 ("Select the correct date of the end of the Nuremberg process (the end of court hearings)") (the figure is prepared by the authors)

Четвертый вопрос, предложенный студентам в рамках тестирования («Представители каких стран вошли в состав Международного военного трибунала?»), предполагал выбор нескольких вариантов ответа. В качестве потенциально возможных для выбора респондентами стран, входивших в состав Международного военного трибунала (МВТ), наряду с Советским Союзом, Соединенными Штатами Америки, Великобританией и Францией, были предложены заведомо неправильные варианты: Германия, Япония, Италия, Китай, Швеция и Дания. Полностью верный ответ, в котором были выбраны все страны, входившие в состав МВТ, и в то же время не было выбрано лишних ошибочных вариантов, смог дать 71% респондентов (590 человек, из которых 380 являются студентами первого года обучения, а 210 — второго). Отметим также, что 15,73% опрошенных «включили» в состав МВТ Германию, а в ответах 9,58% в числе стран-участниц МВТ не был назван Советский Союз. На рисунке 4 распределение ответов респондентов на этот вопрос представлено в абсолютных цифрах.

Пятый содержательный вопрос тестирования («Укажите, кто выступил главным обвинителем на Нюрнбергском процессе от СССР?») ввел в затруднение 21,29% респондентов: так, 6,74% общего числа опрошенных выбрали в качестве главного обвинителя, представлявшего Советский Союз в Нюрнберге, В.М. Молотова, 5,78% — Г.К. Жукова, 3,49% —

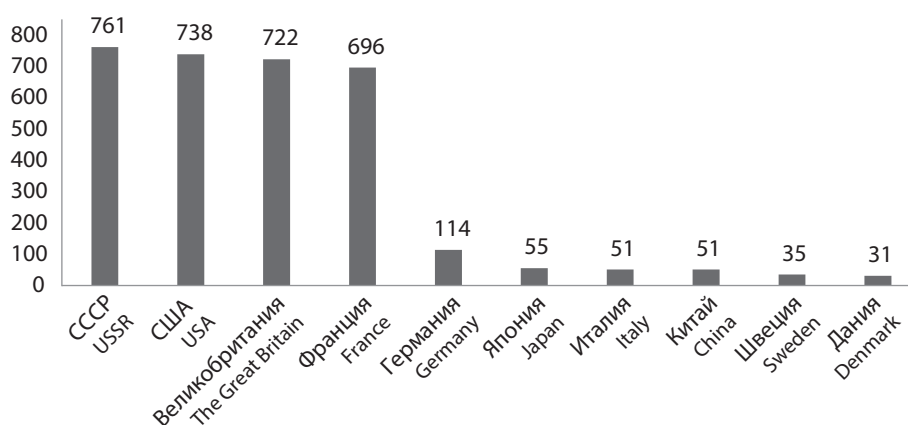


Рис. 4. Распределение выбора респондентами вариантов ответа в вопросе № 4 («Представители каких стран вошли в состав Международного военного трибунала?») (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 4. Distribution of respondents to question 4 ("Which countries' representatives joined the International tribunal?") (the figure is prepared by the authors)

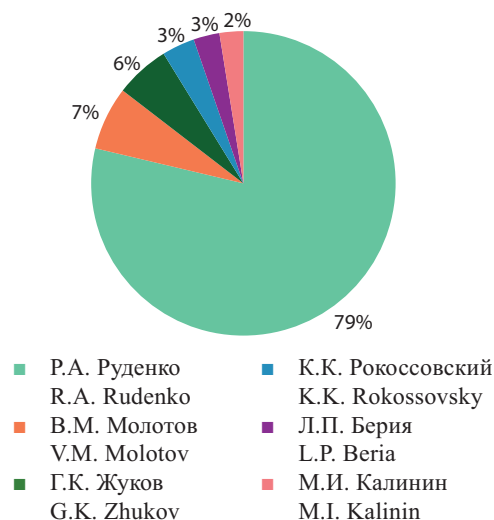


Рис. 5. Распределение ответов респондентов на вопрос № 5 («Укажите, кто выступил главным обвинителем на Нюрнбергском процессе от СССР») (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 5. Distribution of respondents to question 5 ("Who was the main prosecutor on the Nuremberg process from USSR?") (the figure is prepared by the authors)

К.К. Рокоссовского, 2,77% — Л.П. Берия, 2,51% — М.И. Калинина. 78,71% респондентов выбрали в этом вопросе верный вариант ответа, указав Р.А. Руденко (рис. 5).

На заключительный шестой вопрос («Кто из представленных ниже обвиняемых на Нюрнбергском процессе был признан виновным в преступлениях против мира и человечества и приговорен к смертной казни?»), предполагавший выбор нескольких верных вариантов ответа, полностью правильно (выбрав из предложенного списка имена Геринга, Риббентропа, Кейтеля и Кальтенбруннера) смогли ответить лишь 37,18% респондентов (из них 28,28% — студен-

ты первого года обучения, 8,90% — студенты второго года обучения). Несмотря на то что данный вопрос требовал от респондентов наличия уже не поверхностных, а несколько более глубоких знаний о Нюрнбергском процессе, те варианты ответа, которые были заложены в текст вопроса в качестве неверных, также были нацелены скорее на выявление общекультурного уровня респондентов и уровня развития их исторической памяти. Так, 16,27% тестируемых ошибочно назвали имя Паулюса (факт участия которого в Нюрнбергском процессе в качестве свидетеля стороны обвинения от Советского Союза широко транслируется не только в учебных материалах, но и в произведениях современной массовой культуры: например, вокруг этого факта строится сюжет российского художественного фильма «Нюрнберг» (реж. Н. Лебедев, 2023)); 21,80% респондентов указали имя Гиммлера (факт самоубийства которого еще задолго до событий Нюрнбергского процесса также относится к числу общеизвестных); 8,92% выбрали в качестве варианта ответа Шахта (одного из немногих нацистов, оправданных в ходе Нюрнбергского процесса), еще 8,92% — Деница (отбывшего установленный срок заключения и вышедшего на свободу). На рисунке 6 распределение ответов респондентов на этот вопрос представлено в абсолютных цифрах.

Таким образом, суммируя результаты проведенного тестирования, мы можем отметить, что результаты прохождения тестирования студентами Педиатрического университета можно считать успешными: по трем вопросам из шести суммарный показатель верных ответов превысил отметку в 80%, еще по двум — отметку в 75%, и лишь в последнем, шестом, вопросе тестирования, оказавшемся наиболее затруднительным для респондентов, показатель верных ответов не преодолел порога даже в 40%. Стоит также обратить

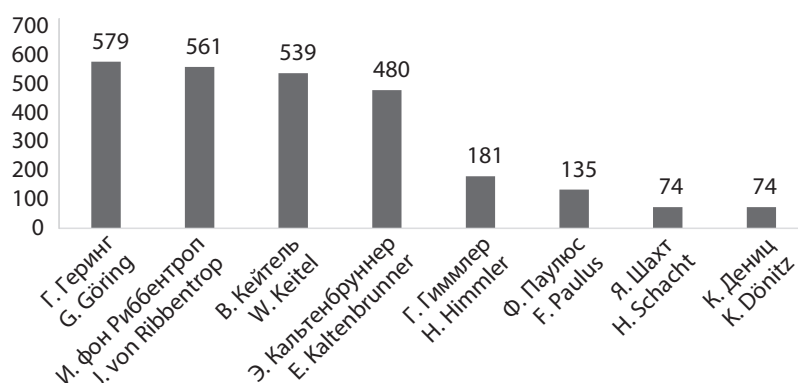


Рис. 6. Распределение выбора респондентами вариантов ответа в вопросе № 6 («Кто из представленных ниже обвиняемых на Нюрнбергском процессе был признан виновным в преступлениях против мира и человечества и приговорен к смертной казни?») (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 6. Distribution of respondents to question 6 ("Which of the following defendants in the Nuremberg trials were found guilty of crimes against peace and humanity and sentenced to death?") (the figure is prepared by the authors)

Таблица 1

Верные ответы, данные участниками тестирования на предложенные вопросы
(в % от числа респондентов первого и второго курсов обучения)

Table 1

Correct answers provided by test participants to the suggested questions (in % of respondents to first and second year)

Курс обучения Year of study	Номер вопроса Number of question					
	1	2	3	4	5	6
Первый курс First year	93,79%	98,16%	94,02%	87,36%	92,87%	54,02%
Второй курс Second year	77,53%	72,47%	67,42%	53,03%	62,88%	18,68%

Таблица составлена по данным собственного исследования авторов / The table is based on data from the authors' own research

внимание на то, что студенты первого года обучения значительно лучше справились с вопросами тестирования, нежели студенты-второкурсники: процент верных ответов (где за 100% принималось в первом случае количество студентов-первокурсников, а во втором — студентов-второкурсников), данных ими в ходе тестирования, на 15–35% превысил процент верных ответов, данных студентами второго года обучения (табл. 1).

Подобная картина расценивается нами как один из возможных маркеров процесса ослабления исторической памяти студентов и утраты ими исторических знаний, что может объясняться их высокой учебной профессиональной нагрузкой, заинтересованностью в постижении своей специальности и профильных дисциплин и на этом фоне снижением интереса к постижению гуманитарных дисциплин, преданием забвению полученных на этих дисциплинах знаний, как бы не являющихся остро необходимыми для решения текущих учебных задач. Если студенты-первокурсники в период проведения тестирования еще лишь адаптировались к обучению на ступени высшего образования, при этом будучи мотивированными к изучению

истории, если не из глубоких убеждений, то, по крайней мере, в силу утилитарных задач¹, то для студентов-второкурсников, плотно вовлеченных в учебную и социальную активность университета, вопросы, связанные со знанием истории, остаются в области лишь персональной ответственности и личного интереса.

Отсюда заметим, что педагогическая деятельность по историческому просвещению обучающихся, в том числе в рамках высшего образования, должна быть направлена на выработку у студентов глубокой внутренней мотивации к изучению и пониманию истории своего Отечества, развитию и сохранению, а также трансляции исторической памяти. В противном случае исторические сведения, в том числе затрагивающие столь

¹ 1 сентября 2023 года в Российской Федерации вступила в силу Концепция преподавания истории России для неисторических специальностей и направлений подготовки, реализуемых в образовательных организациях высшего образования. Согласно Концепции, курс истории по программам бакалавриата и специалитета должен занимать не менее 4 зачетных единиц, то есть 144 академических часов, а итоговый контроль должен осуществляться в формате экзамена.

принципиально важные для понимания истории России события (такие как Великая Отечественная война, решающий вклад Советского Союза в победу над нацизмом и в проведение расследования преступлений, совершенных нацистами в годы Второй мировой войны, а также в организации судебных процессов, нацеленных на осуществление возмездия над нацистами, и носящих юридический, правовой, публичный характер), окажутся лишены личностного осмысления и не станут частью исторической памяти, а следовательно, и частью исторического сознания, мировоззрения, гражданской позиции будущего специалиста.

Если же в процессе получения среднего и высшего образования у обучающихся будет формироваться не только база знаний, но и чувство глубоко осмысленного понимания истории своего Отечества, сопереживание ее трагическим эпизодам и гордость за ее триумфы, сформированные историческая память и постпамять смогут противостоять современным вызовам, не поддаваясь деформации и искажению. И в таком случае появится шанс на то, что страшнейшие страницы истории, связанные со Второй мировой войной, не окажутся преданы забвению, а нацистские преступления по-прежнему не будут иметь срока давности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Авторами совместно была разработана концепция исследования, определена его цель, выбраны методологические основы. Все авторы приняли участие в сборе статистических данных исследования. Научное руководство исследованием: Г.Л. Микиртичан. Оформление и редактирование текста и метаданных статьи: Л.Н. Лисенкова. Обобщение статистических данных и написание текста статьи: Д.А. Федоров. Обобщение результатов исследования в графической форме, написание резюме, перевод необходимых разделов статьи на английский язык: С.С. Комаров. Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие анкетированных на публикацию данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. The authors jointly developed the research concept, defined its objective,

and selected the methodological foundations. All authors participated in the collection of statistical data for the study. Scientific supervision of the study: G.L. Mikirtichan. Formatting and editing of the article's text and metadata: L.N. Lisenkova. Summarization of statistical data and writing of the article's text: D.A. Fedorov. Summarization of research results in graphic form, writing of the abstract, and translation of necessary sections of the article into English: S.S. Komarov. All authors read and approved the final version before publication.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Consent for publication. The authors received written consent from the respondents to publish the data.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тощенко Ж.Т. Историческое сознание и историческая память. Анализ современного состояния. *Новая и новейшая история*. 2000;(4):3–14. EDN: RGEDNB.
2. Фадеев П.В. Историческая память россиян в социологических опросах: основания, реальность, проблемы. *Вестник Института социологии*. 2021;12(2):36–54. <https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.2.710>.
3. Горшков М.К., Бараш Р.Э. Историческая память современных россиян (история России XX века сквозь призму семейных историй). *Социологические исследования*. 2024;(9):125–137. <https://doi.org/10.31857/S0132162524090119>.
4. Штоль В.В. Цена Второй мировой войны. *Обозреватель*. 2014;6(293):6–27. EDN: SFNZEJ.
5. Рыбаковский Л.Л. Людские потери СССР и России в 1941–1945 гг. *Народонаселение*. 2011;1(51):8–24. EDN: PKXGOB.
6. Рубцов Д.И. Геноцид народов СССР — преступление, не имеющее срока давности. *Ius Publicum et Privatum*. 2022;3(18):94–105. <https://doi.org/10.46741/2713-2811.2022.18.3.010>. EDN: AQFWZZ.
7. Нижник Н.С. Принуждение к проституции — преступление нацистов против мирного населения оккупированных территорий в годы Великой Отечественной войны. *Вестник Уральского юридического института МВД России*. 2025;(2):32–41. EDN: DZAJHB.
8. Бахтин В.В., Припадчев А.А. Пожилое население и старики как особая категория жертв нацистских военных преступлений. *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право*. 2023;13(4):217–234. <https://doi.org/10.21869/2223-1501-2023-13-4-217-234>.
9. Гаража Н.А. Характер и условия принудительного трудоустройства советских детей и подростков в Германии в период Великой Отечественной войны. *Известия высших учебных заведений. Поволжский*

- регион. *Гуманитарные науки*. 2015;2(34):44–53. EDN: ULUCNX.
10. Сапожникова Н.В. Рефлексия на переживания детства в условиях концлагерей фашистской Германии: к 70-летию со дня начала Великой Отечественной войны. *Развитие личности*. 2011;(2):186–195.
 11. Суровое детство. М.К. Волков, А.Я. Захаров, сост. Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края; 2013.
 12. Кулаков И.А. Преступления против детей и подростков на оккупированных территориях РСФСР в годы Великой Отечественной войны (1941–1944 гг.): обзор отечественной историографии. *Вестник РГГУ. Серия: Политология. История. Международные отношения*. 2022;(2):48–55. <https://doi.org/10.28995/2073-6339-2022-2-48-55>. EDN: CKXMBK.
 13. Ишков Ю.В., Аббасова Ю.А., Головина Е.О. Использование запрещенных методов исследования и взятие биологического материала медицинскими работниками нацистской Германии у узников концентрационных лагерей в период Второй мировой войны. *Вестник Астраханского государственного технического университета*. 2017;2(64):115–122. EDN: ZTXVHJ.
 14. Аристов С.В. Проблемы истории концентрационного лагеря Саласпилс (1941–1944 годы). *Вестник Томского государственного педагогического университета*. 2017;9(186):24–30. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2017-9-24-30>.
 15. Лидер Н.В. Преступления нацистов на оккупированных восточных территориях В кн.: Война: продолжение политики или преступление: материалы региональной научно-практической конференции, посвященной 72-й годовщине атомной бомбардировки Хиросимы. Омск, 15 сентября 2017 года. Омск: Омский государственный технический университет; 2017. С. 47–52. EDN: YLDAIO.
 16. Лебедева Н.С. Нюрнбергский процесс и его приговор. *Вестник МГИМО Университета*. 2010;6(15):75–92. EDN: OOUJXT.
 17. Деревскова В.М. Нюрнбергский международный трибунал: история создания и значение для мирового сообщества (по материалам круглого стола, посвященного 70-летию окончания Международного военного трибунала). *ExLegis: правовые исследования*. 2016;(2):83–87. EDN: LHGGCB.
 18. Нюрнбергский процесс. Сборник материалов. Т. 1. М.: Государственное издательство юридической литературы; 1952.
 19. Нюрнбергский процесс. Сборник материалов. В 8 т. Т. 8. М.: Юридическая литература; 1999.
 20. Сульжицкий И.С. Десакрализация коллективной памяти о Холокосте: кейс Государственного музея Аушвиц-Биркенау. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*. 2018;(2):48–66. EDN: YSICRN.
 21. Фоменко М.В., Мармазова Т.И. Попытки фальсификации истории в борьбе против России: переоценка итогов Второй мировой войны. *Современная научная мысль*. 2021;(2):95–99. <https://doi.org/10.24412/2308-264X-2021-2-95-99>.
 22. Щедрин В.А. Манипуляции исторической памятью о Второй Мировой войне в странах Европейского Союза. *Клио*. 2025;4(220):235–239. <https://doi.org/10.24412/2070-9773-2025-4220-235-239>.
 23. Хирш М. Поколение постпамяти: Письмо и визуальная культура после Холокоста. М.: Новое издательство; 2021.
 24. Федоров Д.А. Историческая память как ценность: результаты исследования сформированности у студентов высших учебных заведений неисторических специальностей. *Проблемы современного образования*. 2025;(4):117–126. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2025-4-117-126>.

REFERENCES

1. Toshchenko J.T. Historical consciousness and historical memory. Analysis of the current state. *Modern and Contemporary History*. 2000;(4):3–14. (In Russian). EDN: RGEDNB.
2. Fadeev P.V. The historical memory of Russians in sociological surveys: foundations, reality, problems. *Vestnik instituta sotziologii*. 2021;12(2):36–54. (In Russian). <https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.2.710>.
3. Gorshkov M.K., Barash R.E. Historical Memories of Russians Today (history of the XX century Russia in the optics of families' stories). *Sociological Studies*. 2024;(9):125–137. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S0132162524090119>.
4. Shol V.V. The cost of World War II. *Observer*. 2014;6(293):6–27. (In Russian). EDN: SFNZEJ.
5. Rybakovski L.L. Human losses of the USSR and Russia in 1941–1945. *Population*. 2011;1(51):8–24. (In Russian). EDN: PKXGOB.
6. Rubtsov D.I. Genocide of the Peoples of the USSR — the Crime that Has No Statute of Limitations. *Ius Publicum et Privatum*. 2022;3(18):94–105. (In Russian). <https://doi.org/10.46741/2713-2811.2022.18.3.010>. EDN: AQFWZZ.
7. Nizhnik N.S. Forced prostitution as a Nazi crime against the civilian population of the occupied territories during the Great Patriotic War. *Bulletin of the Ural Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia*. 2025;(2):32–41. (In Russian). EDN: DZAJHB.
8. Bakhtin V.V., Pripadchev A.A. Old People as a Special Category of Victims Nazi Crimes. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya i pravo*. 2023;13(4):217–234. (In Russian). <https://doi.org/10.21869/2223-1501-2023-13-4-217-234>.
9. Garazha N.A. Nature and conditions of using Soviet children's and adolescents' labor in Germany during the Great Patriotic war. *University proceedings. Volga region. Humanities*. 2015;2(34):44–53. (In Russian). EDN: ULUCNX.
10. Sapozhnikova N.V. Reflection adults on the experiences childhood of that took place in the most severe conditions of Nazi Concentration camp. *Development of Personality*. 2011;(2):186–195. (In Russian).

11. Harsh childhood. M.K. Volkov, A.Ya. Zakharov, compiler. Voronezh: Center for the Spiritual Revival of the Black Earth Region; 2013. (In Russian).
12. Kulakov I.A. Crimes against children and adolescents in the occupied territories of the RSFSR during the Great Patriotic War (1941–1944). A review of Russian historiography. *RSUH/RGGU Bulletin. Political science. History. International relationships Series*. 2022;(2):48–55, (In Russian). <https://doi.org/10.28995/2073-6339-2022-2-48-55>, EDN: CKXMBK.
13. Ishkov Yu.V., Abbyasova Yu.A., Golovina E.O. Using forbidden research methods and taking biological material from prisoners of Concentration camps by Nazi medical workers during World War II. *Bulletin of the Astrakhan State Technical University*. 2017;64(2):115–122. (In Russian). EDN: ZTXBHJ.
14. Aristov S.V. Problems of the Concentration Camp Salaspils history (1941–1944). *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. 2017;186(9):24–30. (In Russian). <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2017-9-24-30>.
15. Lider N.V. Nazi crimes in the occupied Eastern territories. In: Materials of Regional scientific and practical conference on the 72nd anniversary of the atomic bombing of Hiroshima. Omsk, September 15, 2017. Omsk: Omsk State Technical University; 2017. P. 47–52. (In Russian). EDN: YLDAIO.
16. Lebedeva N.S. Nuremberg trial and its sentence. *MGIMO Review of International Relations*. 2010;15(6):75–92. (In Russian). EDN: OOUJXT.
17. Derevskova V.M. Nuremberg International Tribunal: History and Significance for International Community (Materials Round Table Devoted to the 70th Anniversary of the end The International Military Tribunal. *ExLegis: Legak research*. 2016;(2):83–87. (In Russian). EDN: LHGGCB.
18. The Nuremberg process. Compendium of materials. T. 1. Moscow: Gosudarstvennoe izdatel'stvo yuridicheskoi literatury; 1952. (In Russian).
19. The Nuremberg process. Compendium of materials. At 8 vol. Vol. 8. Moscow: Yuridicheskaya literatura; 1999.
20. Sulzhytski I.S. Desacralization of collective memory of the holocaust: case of the Auschwitz-Birkenau memorial and museum. *Journal of the Belarusian State University. Sociology*. 2018;(2):48–66. (In Russian). EDN: YSICRN.
21. Marmazova T.I., Fomenko M.V. Attempts to falsify history in the fight against Russia: reassessment of the results of the World War II. *Modern scientific through*. 2021;(2):95–99. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/2308-264X-2021-2-95-99>.
22. Shchedrin V.A. Manipulation of Historical Memory of the Second World War in the Countries of the European Union. *Klio*. 2025;220(4):235–239. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/2070-9773-2025-4220-235-239>.
23. Hirsh M. Memory Generation: Writing and visual culture after the Holocaust. Moscow: Novoe izdatel'stvo; 2021. (In Russian).
24. Fedorov D.A. Historical memory as a value: results of the study of its formation in students of higher educational institutions of non-history specialties. *Problemy sovremennoy obrazovaniya*. 2025;(4):117–126. (In Russian). <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2025-4-117-126>.

ОБ АВТОРАХ

Галина Львовна Микиртичан — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: glm306@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0007-7913-4325>; SPIN: 3208-9066

Любовь Николаевна Лисенкова — к.и.н., доцент, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: lunili@yandex.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-7211-1090>; SPIN: 5058-6883

✉ **Даниил Алексеевич Федоров** — преподаватель, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: fiodoroff.daniil2014@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0000-4037-2106>; SPIN: 1667-7795

Сергей Сергеевич Комаров — преподаватель, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: ssk129@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0007-5985-6451>; SPIN: 2484-7350

Владислава Игоревна Макеева — старший преподаватель, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: makeeva.vladislava@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0002-8839-6080>; SPIN: 5088-9444

Кирилл Алексеевич Павленко — преподаватель, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: kirianzaden@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0004-9950-9006>; SPIN: 9261-9637

AUTHORS' INFO

Galina L. Mikirtichan — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Humanities and Bioethics. E-mail: glm306@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0007-7913-4325>; SPIN: 3208-9066

Lyubov N. Lisenkova — Cand. Sci. (Hist.), Associate Professor, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: lunili@yandex.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-7211-1090>; SPIN: 5058-6883

✉ **Daniil A. Fedorov** — Lecturer, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: fiodoroff.daniil2014@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0000-4037-2106>; SPIN: 1667-7795

Sergey S. Komarov — Lecturer, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: ssk129@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0007-5985-6451>; SPIN: 2484-7350

Vladislava I. Makeeva — Senior lecturer, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: makeeva.vladislava@yandex.ru;
<https://orcid.org/0009-0002-8839-6080>; SPIN: 5088-9444

Kirill A. Pavlenko — Lecturer, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: kirianzaden@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0004-9950-9006>; SPIN: 9261-9637

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Утв. приказом ректора
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России от 19.02.2026

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Журнал «Medicine and Health Care Organization / Медицина и организация здравоохранения» (далее по тексту «Журнал») видит свою миссию в том, чтобы обеспечивать наивысшее качество публикуемых научных материалов. В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала. Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства массовой информации. Представляя статью, автор всегда должен ставить редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы, и предоставить ссылки на предыдущую, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации.

В своей работе мы придерживаемся неукоснительного соблюдения принципов редакционной этики, изложенных в рекомендациях Международного комитета редакторов медицинских журналов (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE). и международного Комитета по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics, COPE). Не принимаются к печати статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Авторы обязаны помнить о требованиях Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association, WMA): добросовестные ученые несут ответственность за публикацию и распространение итогов своей исследовательской деятельности, соблюдают общепринятые нормы этики в научных сообщениях и обязательно указывают организацию, финансировавшую исследование, место его проведения и возможные конфликты интересов.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

Рукописи, оформленные не в соответствии с настоящими правилами, могут не рассматриваться редакцией, не рецензироваться и возвращаются авторам с пометой «рукопись оформлена не в соответствии с правилами журнала».

Файл статьи отправляется электронной почтой по адресу medorgspb@yandex.ru, lt2007@inbox.ru, а также через сайт <https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>.

К каждой статье прилагается файл Экспертного заключения (ЭЗ). Для авторов СПбГПМУ ЭЗ может подписываться только авторами статьи, печать необязательна. Для авторов других учреждений ЭЗ оформляется обязательно полностью, с печатями (круглая печать учреждения) и подписями руководителей и комиссий данного учреждения. Заполненный, подписанный и «опечатанный» бланк ЭЗ для отправки онлайн предварительно сканируется или фотографируется. Образец ЭЗ можно скачать (https://gpmu.org/userfiles/file/journals/Medorganization/Blank-Экспертное-Закл_Медицина%20и%20орг%20здравоохранения.doc, Бланк экспертного заключения).

ПЛАГИАТ И ВТОРИЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Недопустимо использование недобросовестного заимствования и присвоение результатов исследований, не принадлежащих авторам подаваемой рукописи. Проверить статью на оригинальность можно при помощи сервисов <https://www.antiplagiat.ru/> (для русскоязычных текстов) и <http://www.plagiarism.org/> (для англоязычных текстов). Редколлегия оставляет за собой право проверки поступивших рукописей на плагиат. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным работам и публикациям в журналах перечня SCOPUS, степень оригинальности должна превышать 85%, а суммарная доля заимствования не превышать 10%. Нельзя направлять в Журнал работы, опубликованные в иных изданиях или отправленные в иные издания.

В случае, если статья написана с применением искусственного интеллекта, необходимо сообщить

об этом (в конце статьи в разделе «Дополнительная информация»).

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Все статьи, поступающие в редакцию, проходят рецензирование двумя независимыми экспертами, которые не знают ни имени автора, ни его места работы (система двойного слепого рецензирования). В случае возникновения вопросов у рецензентов статья возвращается автору с их комментариями. При этом информация о самих рецензентах не раскрывается. Если отзывы рецензентов расходятся, окончательное решение о публикации принимает главный редактор. Датой поступления материала считается день, когда редакция получает финальный вариант статьи. Срок рецензирования составляет 3–5 недель, возможно увеличение срока рецензирования в зависимости от объема статьи. Размещение публикаций допустимо только после получения положительных рецензий.

ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Файл статьи должен содержать НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ:

- **Заглавие (Title)** должно быть кратким (не более 120 знаков), точно отражающим содержание статьи.
- **Сведения об авторах (публикуются).** Для каждого автора указываются: фамилия, имя и отчество, ученая степень, звание, должность, место работы, почтовый адрес места работы, e-mail, ORCID, SPIN-код. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях, или по системе BSI (British Standards Institution), см. сайт <http://www.translit.ru>. Автор для корреспонденции выделяется (например, *).
- **Учреждения.** Необходимо привести официальное полное название учреждения (без сокращений). После названия учреждения через запятую нужно написать почтовый индекс, название города, улицу, дом, страну. Если в написании рукописи принимали участие авторы из разных учреждений, необходимо соотнести названия учреждений и ФИО авторов путем добавления цифровых индексов в верхнем регистре перед названиями учреждений и фамилиями соответствующих авторов. Указывается полное **официальное англоязычное название учреждения**. Наиболее полный список названий учреждений и их официальной англоязычной версии можно найти на сайте РУНЭБ (<https://elibrary.ru/orgs.asp>).
- **Резюме (Abstract)** (1500–2000 знаков, или 200–250 слов для оригинальных статей, 100–250 слов для обзоров и клинических случаев)

помещают перед текстом статьи. Резюме не требуется при публикации рецензий, отчетов о конференциях, информационных писем. Авторское резюме к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. Резюме доступно на сайте журнала «Medicine and Health Care Organization / Медицина и организация здравоохранения» (<https://ojs3.grpmu.org/index.php/medorg>) и индексируется сетевыми поисковыми системами. Из аннотации должна быть понятна суть исследования, нужно ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей читателя информации. Резюме должно излагать только существенные факты работы. **Сокращения в тексте резюме недопустимы.**

- Рекомендуемая структура как аннотации, так и самой статьи — IMRAD (для оригинальных исследований структура обязательна): введение (Introduction), материалы и методы (Materials and methods), результаты (Results), обсуждение (Discussion), выводы (Conclusion). Предмет, тему, цель работы нужно указывать, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы.
- **Ключевые слова (Keywords)** от 3 до 10 ключевых слов или словосочетаний из 2–4 слов, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи, помещаются под резюме с подзаголовком «Ключевые слова». Используйте термины из списка медицинских предметных заголовков (Medical Subject Headings), приведенного в Index Medicus (если в этом списке еще отсутствуют подходящие обозначения для недавно введенных терминов, выберите наиболее близкие из имеющихся). Ключевые слова разделяются запятой.
- Заголовки таблиц, подписи к рисункам, а также все тексты на рисунках и в таблицах должны быть **на русском и английском языках.**

СТРУКТУРА ОСНОВНОГО ТЕКСТА СТАТЬИ

- Текст статьи должен быть подготовлен в строгом соответствии с настоящими правилами и тщательно выверен автором. Текст статьи может быть написан либо на русском, либо на английском языке, также возможна публикация статьи с полным переводом. В случае обнаружения значительного количества опечаток, не-

брежностей, пунктуационных и орфографических ошибок, нерасшифрованных сокращений, отсутствия основных компонентов, переводов заголовков таблиц, подрисуночных подписей, надписей на рисунках, текста таблиц и других технических дефектов оформления статей редакция возвращает статью автору для доработки. Небольшие погрешности редакция может исправить сама без согласования с автором. Редакция оставляет за собой право осуществления литературного и технического редактирования статей.

- Текст статьи должен иметь структуру: введение, изложение основного материала, заключение, литература; для оригинальных исследований — введение, методика (материалы и методы), цели исследования, результаты исследования, обсуждение результатов, выводы, литература.
- **Объем рукописей.** Объем рукописи обзора не должен превышать 25 страниц машинописного текста (формата А4), полуторный интервал, 12 кеглем (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам и резюме на английском языке), поля не менее 20 мм. Нумеруйте страницы последовательно, начиная с титульной. Объем рукописи статьи экспериментального характера не должен превышать 15 страниц машинописного текста; клинических случаев — 6 страниц, кратких сообщений (писем в редакцию) — 7 страниц; отчетов о конференциях — 3 страницы. **По согласованию с редакцией** обозначенные пределы могут быть увеличены. Файл со статьей должен быть представлен в формате Microsoft Word (иметь расширение *.doc, *.docx, *.rtf).
- В разделе «Материалы и методы» обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала (оформление статистических методов и интерпретацию полученных статистических данных необходимо представлять в соответствии с рекомендациями SAMPL (Statistical Analyses and Methods in the Published Literature). Единицы измерения даются в соответствии с Международной системой единиц — СИ.
- Если в качестве субъектов исследования были использованы животные, в тексте рукописи должно быть отмечено, что авторы обеспечили гуманное отношение к ним. В разделе «Материалы и методы» необходимо указать, что исследователи действовали в соответствии с «Правилами по уходу и использованию лабораторных животных» или в соответствии с местными или национальными руководствами по использованию лабораторных животных и уходу за ними.
- Все пациенты, принимающие участие в исследовании, должны подписывать добровольное информированное согласие на публикацию медицинских данных.
- Таблицы и рисунки приводятся непосредственно в теле статьи, каждый из которых имеет номер и название с обязательными ссылками на них в тексте статьи — в контексте предложения (например: «...как показано на рисунке 1...») или в конце предложения в круглых скобках (например: «...выявлена положительная корреляционная связь умеренной степени ($r=0,41$) между уровнем ТТГ матери и новорожденного (рис. 2)»); просьба учитывать, что в печатной версии журнала рисунки могут воспроизводиться в черно-белом варианте. Число рисунков рекомендуется не более 8. Большее количество рисунков и иллюстраций должно быть оправданным. В подписях под рисунками должны быть приведены объяснения значений всех кривых, букв, цифр и прочих условных обозначений. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Повторять одни и те же данные в тексте, на рисунках и в таблицах не следует. В подрисуночных подписях всех рисунков (таблиц, фотографий) следует указать источник (рисунок авторов, составлено авторами, результаты собственных гистологических исследований), указать ссылку на оригинальный источник, за исключением документов, находящихся в общественном доступе.
- Сокращений, кроме общепотребительных, следует избегать. **Сокращения в названии статьи, названиях таблиц и рисунков, в выводах недопустимы.** Если аббревиатуры используются, то все они должны быть непременно расшифрованы полностью при первом их упоминании в тексте (например: «Наряду с данными о резидуально-органической недостаточности (РОН), обуславливающей развитие гиперкинетического синдрома (ГКС), расширен диапазон исследований по эндогенной природе данного синдрома»).
- Все цитирования производятся следующим образом: ФИО автора, год издания и прочая информация не упоминаются в тексте. Вместо этого указывается ссылка на источник литературы в виде номера в квадратных скобках (пример: «Ряд исследователей отмечает различные нарушения речевых функций при эпилепсии в детском возрасте [17, 21, 22].»), который включен в составленный в порядке упоминания (1, 2, 3 и т.д.) список источников в конце статьи.
- Все ссылки должны иметь соответствующий источник в списке, а каждый источник в списке — ссылку в тексте.

- В виде исключения в тексте могут приводиться ФИО конкретных авторов в формате И.О. Фамилия, год и даже название источника, но при этом все равно обязательна ссылка (в квадратных скобках в конце предложения) на источник, включенный в список литературы (например: «В исследовании Н. Thomassin и соавт. было выяснено, что ГКС регулируют деметилирование ДНК [42]»). Фамилии иностранных авторов, цитируемые в тексте рукописи, приводятся в оригинальной транскрипции.
- **Приказы, нормативные акты, методические письма и прочие законные акты, патенты, полезные модели, архивные документы, ссылки на интернет-ресурсы** (за исключением электронных научных журналов, которые входят в список литературы) **не вносятся в список литературы, оформляются в виде сносок.** Сноска — примечание, помещаемое внизу страницы (постраничная сноска). Знак сноски ставят цифрой после фрагмента основного текста, где есть упоминание об этих источниках. Рекомендуется сквозная нумерация сносок по тексту.
- В конце каждой статьи обязательно указываются вклад авторов в написание статьи (при этом следует подробно написать об участии каждого автора), источники финансирования (или их отсутствие), отсутствие конфликта интересов, наличие согласия на публикацию со стороны пациентов. Данная информация должна быть переведена на английский язык. При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также личное участие.

Пример:

Вклад авторов. Архивов П.Д — концептуализация исследования; Петров И.С. — разработка дизайна исследования; Смирнов К.В. — составление списка литературы; Столов А.М. — редактирование текста.

- В конце статьи приводятся **данные всех авторов** с обязательным указанием ученой степени (при наличии), занимаемой должности, места работы, E-mail, ORCID, eLIBRARY SPIN-кода.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

Учитывая требования международных систем цитирования, список литературы приводится не только в обычном виде, но также и дополнительно в переведенном на английский язык (References).

Необходимо проверять все источники литературы (верифицировать). Преимущественно источники литературы приводятся за последние 5 лет (не относятся к единственной публикации, уникальным или архивным статьям).

В оригинальной статье рекомендуется использовать не менее 10 и не более 30 достоверных источников. В обзорной статье не должно быть более 60 источников (половина из которых являются зарубежными), в лекциях и других материалах — до 15. В списке литературы должно быть не менее 5 источников, опубликованных за последние 2 года в периодических изданиях с высоким индексом международного цитирования.

В описании публикации достаточно привести фамилии первых шести авторов, после чего для отечественных источников необходимо указать «и др.», а для иностранных — «et al.».

Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Литература в Журнале оформляется в формате Vancouver.

Примеры оформления литературы

Книга

Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глуценко В.А. Основы общественного здоровья и здравоохранения. СПб.: СпецЛит; 2019.

Никифоров О.Н., ред. Санкт-Петербург в 2021 году. СПб.: Петростат; 2022.

Brandenburg J.H., Ponti G.S., Worring A.F. eds. Vocal cord injection with autogenous fat. 3rd ed. NY: Mosby; 1998.

Domeika M. Diagnosis of genital chlamydial infection in humans as well as in cattle. Uppsala; 1994.

Глава из книги

Тутельян В.А., Никитюк Д.Б., Шарафетдинов Х.Х. Здоровое питание — основа здорового образа жизни и профилактики хронических инфекционных заболеваний. В кн.: Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. Т. 3. М.: Научная книга; 2019. С. 203–227.

Статья из журнала

Карсанов А.М., Полунина Н.В., Гогичаев Т.К. Безопасность пациентов в хирургии. Часть 2: Программа менеджмента качества хирургического лечения. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2019;1(35):56–65. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.056-065>.

Brandenburg J.H., Ponti G.S., Worring A.F. Vocal cord injection with autogenous fat: a long-term magnetic resona. *Laryngoscope*. 1996;106(2,pt 1):174–180.

Deb S., Campbell B.K., Pincott-Allen C. et al. Quantifying effect of combined oral contraceptive pill on functional ovarian reserve as measured by serum anti-Müllerian hormone and small antral follicle count using three-dimensional ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2012;39(5):574–580.

Каршибоев Ш.Б., Мирзавалиев Д.Б. Методы очистки и промышленное применение селена. *Universum: технические науки: электрон. научн. журн.* 2023;4(109). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/15338> (дата обращения: 03.02.2026).

Тезисы докладов, материалы научных конференций

Марковская И.Н., Завьялова А.Н., Кузнецова Ю.В. Микробный пейзаж пациента первого года жизни с дисфагией, длительно находящегося в ОРИТ. XXX Конгресс детских гастроэнтерологов России и стран СНГ: тез. докл. М.; 2023. С. 29–31.

Салов И.А., Маринушкин Д.Н. Акушерская тактика при внутриутробной гибели плода. В кн.: Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». Ч. 1. М.; 2000. С. 516–519.

Авторефераты

Авилов А.Ю. Девиации полоролевой идентичности мужчин с умственной отсталостью в условиях психоневрологического интерната. Автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб.; 2021.

Описание интернет-ресурса

Естественное движение населения. Москва: Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 23.10.2023).

World Health Organization. Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections — 2008. Geneva: World Health Organization; 2012. URL: https://aefsg.ch/wp-content/uploads/who-9789241503839_eng.pdf (accessed: 11.04.2024).

Перевод и транслитерация

В зависимости от ситуации следует либо приводить транслитерацию (писать исходные неанглоязычные слова буквами романского алфавита), либо указывать перевод неанглоязычной информации о первоисточниках в References.

Если цитируемая статья написана на латинице (на английском, немецком, испанском, итальянском, финском, датском и других языках, использующих романский алфавит), ссылку на нее следует привести на оригинальном языке опубликования. Пример (статья в норвежском журнале на норвежском языке):

Ellingsen A.E., Wilhelmsen I. Sykdomsangst blant medisinske jusstudenter. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2002;122(8):785–787. (In Norwegian).

Если статья написана не на латинице (на кириллице, в том числе на русском), нужно привести официальный перевод или выполнить транслитерацию в романский алфавит. Для книг необходимо в этом случае привести транслитерацию на латиницу. В конце описания в скобках указать язык издания.

Ссылка на источник литературы в References может состоять одновременно и из транслитерированных элементов (например, ФИО авторов, названия журналов при отсутствии зарегистрированного

названия на английском языке), и из переводных (название публикации).

Стандарт транслитерации. Для транслитерации рекомендуется использовать стандарт BSI (British Standard Institute, UK); можно воспользоваться ссылкой <https://transliteration.pro/bsi>.

ФИО авторов, редакторов. Фамилии и инициалы всех авторов на латинице следует приводить в ссылке так, как они даны в оригинальной публикации (независимо от использованной системы транслитерации в первоисточнике). Если в официальных источниках (на сайте журнала, в базах данных, в том числе в eLIBRARY) ФИО авторов на латинице не приведены, следует транслитерировать их самостоятельно по стандарту BSI.

Название публикации. Если у цитируемой Вами работы существует официальный перевод на английский язык или англоязычный вариант названия (его следует искать на сайте журнала, в базах данных, в том числе в eLIBRARY, PubMed), следует указать именно его. Если в официальных источниках название публикации на латинице не приведено, следует выполнить транслитерацию в романский алфавит по стандарту BSI.

Название издания (журнала). Некоторые неанглоязычные научные издания (журналы) имеют кроме названия на родном языке официальное «параллельное» название на английском (например, у журнала «Сахарный диабет» есть официальное англоязычное название «Diabetes Mellitus»). Таким образом, для списка References в ссылке на статью из русскоязычного журнала следует указать либо транслитерированное название журнала, либо переводное. Переводное название журнала можно взять либо с официального сайта журнала (или использовать данные о правильном написании англоязычного названия из цитируемой статьи), либо проверить его наличие в базе данных, например в CAS Source Index, библиотеке WorldCat или каталоге Web of Science (ISI), каталоге названий базы данных MedLine (NLM Catalog), PubMed. В случае, когда у журнала нет официального названия на английском языке, в References нужно приводить транслитерацию по системе BSI. **Не следует самостоятельно переводить названия журналов.**

Место издания. Место издания в ссылках всегда следует указывать на английском языке и полностью — не в транслитерации и без сокращений. То есть «Moscow», а не «Moskva» и не «M.»; «Saint Petersburg», а не «Sankt Peterburg» и не «SPb».

Название издательства/издателя. В отличие от места издания, название издательства для ссылок в References следует только транслитерировать (за исключением крайне редких случаев наличия у издателя параллельного официального англоязычного названия).

Примеры перевода русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи

Книга

Yuriev V.K., Moiseeva K.E., Glushchenko V.A. Fundamentals of public health and healthcare. Saint Petersburg: SpetsLit; 2019. (In Russ.).

Nikiforov O.N., ed. Saint Petersburg in 2021. Saint Petersburg: Petrostat; 2022. (In Russ.).

Глава из книги

Tutelyan V.A., Nikityuk D.B., Sharafetdinov Kh.Kh. Healthy nutrition is the basis of a healthy lifestyle and the prevention of chronic non-communicable diseases. In: Youth health: new challenges and prospects. Vol. 3. Moscow: Naychnaya kniga; 2019. P. 203–227. (In Russ.).

Статья из журнала

Karsanov A.M., Polunina N.V., Gogichaev T.K. Patient safety in surgery. Part 2: Quality management program for surgical treatment. *Medical technologies. Evaluation and selection*. 2019;1(35):56–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.056-065>.

Тезисы докладов, материалы научных конференций

Markovskaya I.N., Zavyalova A.N., Kuznetsova Yu.V. Microbial landscape of a patient in the first year of life with dysphagia who has been in the ICU for a long time. XXX Congress of pediatric gastroenterologists of Russia and the CIS countries: abstract. report. Moscow; 2023. P. 29–31. (In Russ.).

Salov I.A., Marinushkin D.N. Obstetric tactics in intrauterine fetal death. In: Materials from the Russian forum "Mother and Child". Part 1: Moscow; 2000. P. 516–519. (In Russ.).

Авторефераты, диссертации

Avilov A.Yu. Deviations of gender role identity of men with mental retardation in a psychoneurological boarding school. PhD thesis. Saint Petersburg; 2021. (In Russ.).

Zotov A.S. Modern approaches to surgical treatment of patients with atrial fibrillation. MD dissertation. Saint Petersburg; 2024. (In Russ.).

Описание интернет-ресурса

Natural population movement. Moscow: Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (accessed: 23.10.2023). (In Russ.).

Kealy M.A., Small R.E., Liamputtong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women's

accounts in Victoria, Australia. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2010. URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/47/> (accessed: 11.09.2013).

Пример списка литературы (References)

ЛИТЕРАТУРА

1. Криворученко В.К. Жестокое обращение с ребенком. Проявление и меры предотвращения. Информационный гуманитарный портал Знание. Понимание. Умение. 2012; 3. URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2012/3/Krivoruchenko_Child-Abuse (дата обращения: 27.12.2023).

2. Jacobi G., Dettmeyer R., Banaschak S., Brosig B., Herrmann B. Child abuse and neglect: diagnosis and management. *Dtsch Arztebl Int*. 2010;107(13):231–239. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0231>.

REFERENCES

1. Krivoruchenko V.K. Child abuse. Manifestation and prevention measures. "Knowledge. Understanding. Skill" Journal. 2012; 3. URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2012/3/Krivoruchenko_Child-Abuse (accessed: 27.12.2023). (In Russ.).

2. Jacobi G., Dettmeyer R., Banaschak S., Brosig B., Herrmann B. Child abuse and neglect: diagnosis and management. *Dtsch Arztebl Int*. 2010;107(13):231–239. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0231>.

Для всех статей необходимо указывать индекс DOI в конце библиографического описания, а также EDN при его наличии.

Примеры:

Саттаров А.Э., Карелина Н.Р. Особенности родовых процессов у мальчиков и юношей различных пропорций и телосложения, проживающих в южной части Кыргызстана. *Педиатр*. 2018;9(5):47–52. <https://doi.org/10.17816/PED9547-52>. EDN: YRAEPZ.

Voropaeva E.E., Khaidukova Yu.V., Kazachkova E.A. et al. Perinatal outcomes and morphological examination of placentas in pregnant women with critical lung lesions in new COVID-19 coronavirus infection. *Ural Medical Journal*. 2023;22(2):109–121. (In Russ.). <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2023-22-2-109-121>. EDN: CXRCMN.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

E-mail: medorgspb@yandex.ru.

Сайты журнала: http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization
<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>